This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

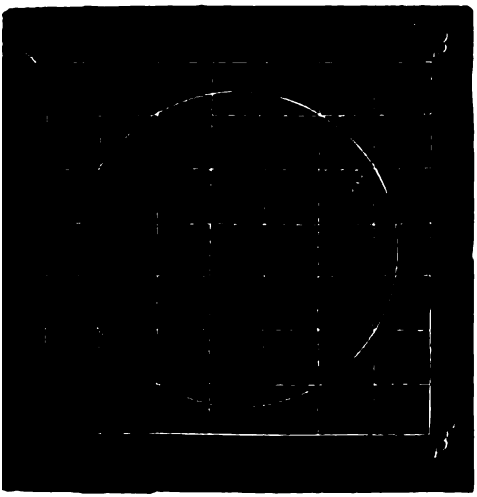
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

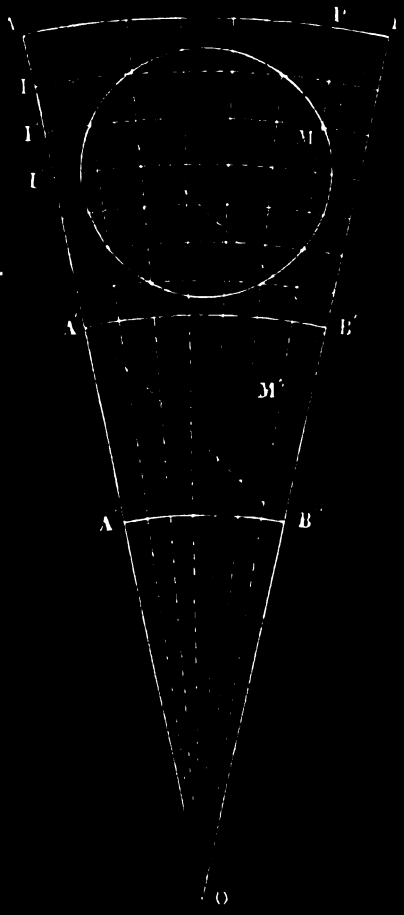
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

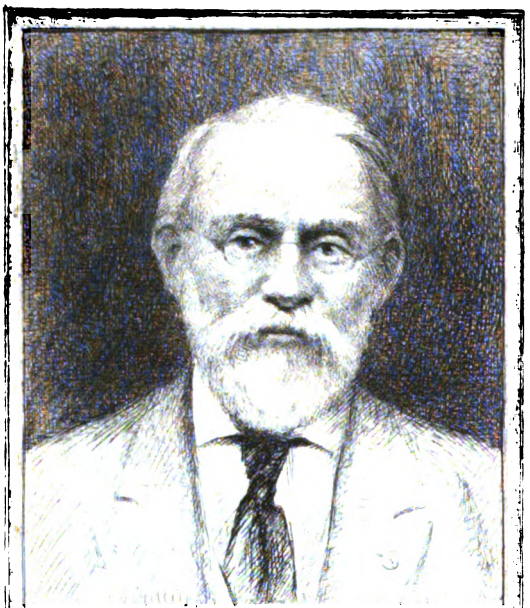




Mémoires de l'Académie nationale de Metz

Académie nationale de Metz

Digitized by Google



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE METZ.

Digitized by Google

METZ. — F. BLANC, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE.

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE METZ.

XL^e ANNÉE. — 1858-1859.

DEUXIÈME SÉRIE. — VII^e ANNÉE.

Agriculture. — Beaux-Arts. — Littérature. — Histoire. — Archéologie. — Sciences.

METZ.

ROUSSEAU-PALLEZ, LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE,
Rue des Clercs, 14.

1859.

Digitized by Google

Digitized by Google

Lib Com
Nijhoff
9-26 28
1620 3

SÉANCE PUBLIQUE

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE

DE METZ,

DU DIMANCHE 15 MAI 1859.

DISCOURS

PRONONCÉ

PAR M. SALMON, PRÉSIDENT.

DU ROLE DES ACADÉMIES DANS LA SOCIÉTÉ.

> Ce sera, en quelque sorte, l'abrégé du monde savant, le corps représentatif de la république des lettres.
> (M. DAUNOU, *Rapport sur la loi du 3 brumaire an IV, relative à l'organisation de l'instruction publique.*)

Messieurs,

S'il est des tâches qu'il faille craindre d'entreprendre, il en est qu'il faut craindre plus encore de recevoir de la mains des autres pour les continuer. Que les circonstances m'imposent celle qui m'échoit aujourd'hui, ou qu'elle me vienne de mon choix, elle n'en est pas moins de nature à exciter mes appréhensions. En l'abordant, je dois, d'une

Digitized by Google

part, redouter de la trouver au-dessus de mes forces, de l'autre, de rencontrer un parallèle dont l'émulation la plus vive et la plus autorisée à compter sur elle-même ne pourrait se dissimuler les périls. Mais ne suffit-il pas d'y réfléchir pour reconnaître qu'il n'est pas nécessaire de gravir les plus hautes montagnes pour avoir devant soi un horizon, ou de parcourir autant d'espace que ceux qui vous ont ouvert la voie pour montrer qu'on y marche? De même qu'on moissonne encore après ceux qui ont défriché le sol, en venant à la suite des maîtres qui ont traité un sujet, on peut encore y rencontrer quelques vérités utiles.

Ces pensées se présentent naturellement à l'esprit quand on songe aux allocutions qui inaugurent annuellement ces séances, et que les plus récentes, restées dans les souvenirs de tout le monde, comme des modèles, vous découragent peut-être plus qu'elles ne vous inspirent. Du moment qu'on doit y ajouter il y a, cependant, du profit à les étudier. Quelque diverses qu'elles se montrent, en effet, quelque opposées même qu'elles paraissent par les sujets qui en forment le fond, elles rentrent, néanmoins, mieux qu'on ne le croirait d'abord, dans les vues de l'institution à laquelle elles obéissent: on sent qu'une pensée commune les unit; elles font voir que vous ne vous êtes pas cantonnés dans un coin de l'esprit humain, et posent les limites extrêmes du domaine pour indiquer jusqu'où il s'étend; en allant des sciences aux lettres, en quittant les lettres pour s'adresser aux arts, on n'en sort point puisqu'il embrasse l'homme tout entier. Du moins, je voudrais essayer de le prouver et de définir de cette façon la tâche qui est dévolue aux Académies, comme de fixer le but que doivent se proposer leurs efforts et leurs travaux; montrer que les uns et les autres, les plus obscurs aussi bien que les plus éclatants, doivent tendre ainsi à l'universalité, et réunir dans une harmonieuse collabo-

Digitized by Google

ration tous ceux qui les entreprennent, c'est un sujet que j'emprunte au discours que vous entendiez ici, l'an dernier, à pareil jour, un filet d'eau que je dérive d'une grande rivière ; veuille le Dieu qui protége le fleuve veiller sur ces eaux, qui lui appartiennent toujours, jusqu'au lieu déjà si connu de lui où j'ai la témérité de les conduire.

M. le colonel Susane plaçant, après avoir raconté leurs origines et leur histoire, les Académies entre l'Institut, où se forment les théories, et les écoles diverses, où on les enseigne, leur donnait pour mission, d'abord, d'observer les faits avec lesquels se construit l'édifice de la science, ensuite de la vulgariser elle-même en la faisant pénétrer dans les masses sous les formes les plus appropriées à leur constitution, à leur intelligence et à leurs besoins ; je voudrais aujourd'hui oser quelque chose d'un peu semblable et, cependant, d'un peu différent, et, en recherchant quels doivent être les objets des travaux des Académies, tenter de marquer les buts divers qu'elles doivent poursuivre et d'indiquer où ils doivent être placés, comment elles doivent travailler à les atteindre, si elles doivent marcher vers tous en même temps, s'il en est qu'elles puissent négliger, s'il en est d'autres, au contraire, vers lesquels elles doivent tendre de préférence ou tout au moins tendre toujours.

Les choses de l'homme se tiennent dans le temps et dans l'histoire parce qu'elles se tiennent dans son esprit : du moment que Richelieu créait l'Académie française, c'est-à-dire, celle des écrivains, des orateurs et des poètes, il en devait sortir tôt ou tard, par Colbert ou par d'autres, l'Académie des inscriptions et belles-lettres, celle des sciences exactes, celle des sciences morales et politiques, celle des beaux-arts, c'est-à-dire celle des érudits, celle des savants, celle des philosophes et celle des ar-

Digitized by Google

tistes; un décret de la Convention, instruit par cette expérience et cet enseignement du passé, allait encore plus vite en établissant, d'un seul jet, l'Institut qui les renferme toutes dans son sein, et complète, en le restaurant, ce qui naguère avait été si malheureusement détruit.

La Grèce et Rome avaient eu, dans leurs temps, leurs écoles et leurs sectes, le Portique et l'Académie, les Epicuriens et les Stoïciens, sociétés véritables qui joignaient l'éclat des noms à la grandeur des choses, où l'on parlait de lettres et d'art en même temps que de science et de philosophie, où l'inspiration s'élevait, au moins, aussi haut que la critique, et où les maîtres, devenus quelquefois d'incomparables modèles, enseignaient par leurs exemples autant que par leurs leçons.

L'homme est fait pour connaître le vrai, le beau et le bien; ils répondent, en lui, à un ensemble de facultés qui lui ont été données pour subvenir à autant de penchants et de besoins. Il y a des arts différents pour lui apporter, par l'intermédiaire de sens et d'organes qui le sont également, ces satisfactions tantôt vives et spontanées, tantôt réfléchies et profondes, qui sont, non pas l'apaisement des appétits par de grossières sensations, mais le contentement de l'âme par la jouissance des plaisirs les plus délicats.

L'aptitude à creuser les choses pour les connaître, à les représenter à son propre esprit par des images pour les saisir par leurs traits les plus saillants, à s'émouvoir pour agir sur la volonté en éveillant dans l'âme de nobles sentiments, ce sont là des dispositions qui sont le partage, non pas d'une rare élite, mais, dans des proportions infinies et diverses, du plus grand nombre, pour ne pas dire de tous les hommes. Les contacts de la vie et les soins de l'éducation les développent et les perfectionnent.

Digitized by Google

On ne gagne pas des sens nouveaux, mais on apprend à se servir de ceux qu'on possède, ne serait-ce qu'en s'en servant, et le moyen de jouir davantage, pour chacun d'eux, est de devenir plus savant et plus habile en s'exerçant. Le monde est leur milieu, la civilisation est à la fois leur stimulant et leur ministre. Cette société qui s'organise pour faire vivre dans l'abondance, en les réunissant, des individus qui végéteraient ou périraient dans l'isolement, les rapproche aussi pour leur communiquer la politesse, qui vient des arts, et leur procurer ces productions de l'intelligence, qui sont la nourriture des esprits. Ses institutions ne régissent pas seulement la matière et n'accusent pas le seul souci des intérêts ; elle songe, avec une généreuse sollicitude, à ce qui seul les relève, et à ces arts qui, mettant en mouvement toutes les puissances de l'esprit, font encore plus sa force que sa décoration[1]. Ceux qui les cultivent ne s'oublient pas non plus; comme, parmi eux, les uns n'ont pas moins besoin d'admirateurs que les autres de ces œuvres qui provoquent leur admiration, et qu'ils sentent tous qu'ils se tiennent mutuellement enchaînés par les liens d'une étroite dépendance, ils se recherchent, et déjà ils se sont trouvés quand la société les unit. De là sont sorties les Académies; elles n'attendent pas, pour naître, que les gouvernements les suscitent; ils ne les créent pas, ils ne font que les reconnaître et leur donner un nom; elles constituent, dans les plus grands états comme au sein des plus petits, un des états particuliers de cette république fédérative des lettres, dont chacun de ceux qui les aiment ou aiment les

[1] Quel est le peuple le plus civilisé, sinon celui qui se fait la plus haute idée du vrai, du beau, du bien, du juste? (M. Édouard Laboulaye, *Sur l'Histoire de la fondation de la République des Provinces-Unies*, par J. Lothrop-Motley.)

Digitized by Google

sciences et les arts, leurs sœurs et leurs frères germains, a droit de se dire citoyen, et qui est, à proprement parler, cette république encore plus grande des esprits dont Dieu, dit Leibnitz, est le chef et le monarque absolu. Mais, il faut en convenir, ces collections d'individus, ces corps d'élite deviendront bien plus puissants quand, au lieu de se faire sentir un peu partout, ils se produiront quelque part et seront reconnus par tout le monde, et que l'état, consacrant leur existence, leur communiquera quelque chose de sa propre autorité, en stimulant leur activité et en favorisant l'accomplissement de leur mission. L'objet des travaux de corps pareils, c'est la recherche et le culte du vrai, du beau et du bien; leur droit, c'est de se poser, du consentement de tout le monde, comme les arbitres de la raison et du goût dans les controverses où on les discute dans leur essence ou dans leur application; leur mission, de les propager en encourageant leur enseignement et leur pratique.

Rechercher, à l'aide de l'observation, les lois qui président à l'organisation du monde et de la matière, montrer celles qui régissent cette dernière dans l'emploi que l'homme en fera pour l'appliquer à ses besoins; donner celles qui constituent les rapports des parties entre elles ou les combinaisons des nombres avec eux-mêmes pour former la mesure, c'est poursuivre et exposer le vrai comme il peut se rencontrer dans le champ des sciences exactes; étudier celles qui règlent la constitution morale de l'homme, ses rapports avec Dieu ou avec ses semblables, et remonter à la source de ses devoirs pour y puiser les principes de sa conduite, c'est fonder la philosophie sur la vérité, et faire de la sagesse une science aussi certaine que celles qui revendiquent, pour elles, le privilége de la précision; enfin ouvrir les annales si souvent obscures et confuses du passé pour dégager des ténèbres,

Digitized by Google

à l'aide de la critique, les faits de l'histoire, ou interroger les ruines dont le temps et les révolutions ont jonché la surface du sol, pour faire sortir de la bouche de ces témoins muets le commentaire des œuvres de l'historien, c'est donner la vérité pour base à l'érudition, montrer en même temps que l'archéologie n'a pas été créée pour s'amuser à débrouiller de frivoles énigmes, mais qu'à l'exemple de toutes ces autres sciences, elle sait se poser des problèmes sérieux et donner de véritables solutions. Ces simples lignes, jetées d'abord sur le tableau que je voudrais placer sous vos yeux, ont suffi, je l'espère, pour vous donner une idée du domaine immense de la vérité. Sans doute, il constitue une partie du fond commun de l'humanité, mais à qui donc appartiendrait-il de l'occuper au nom de tous, en y portant la culture, si ce n'est aux Académies, qui appellent dans leur sein les ouvriers les plus propres à le défricher, leur fournissent les instruments du travail, créent les hommes pour les choses en éveillant l'émulation, assignent à chacun sa tâche, en le laissant, cependant, libre de la choisir, accroissent la puissance de leurs efforts en même temps qu'elles leur apprennent, en les amenant sans contrainte à les mettre en commun, à leur faire porter des fruits moins tardifs et plus abondants? A ne prendre, pour exemple, que ce qu'elles ont fait dans une portion seulement du champ de l'érudition, tournez vos regards vers celle qui, dans deux siècles voisins, a possédé quatre hommes comme Fréret, l'abbé Barthélemy, M. Daunou et M. Augustin Thierry, et qui a provoqué, pour les couronner, ou couronné, lorsqu'elles ont spontanément apparu dans le monde, ces œuvres fortes et de toute nature, qui sont maintenant la base de l'érudition, de la critique et de la science historiques, ou qui figurent parmi leurs plus solides monuments, et dites-nous si elle n'a pas droit de revendiquer,

Digitized by Google

pour elle, le rôle de directrice du mouvement qui, à certaines époques, a saisi et emporté vers cet ordre d'études tant d'esprits excellents?

A côté du vrai se trouve le beau dont le domaine, plus vaste encore que le sien, finit par le comprendre lui-même, lorsqu'ils cherchent l'un et l'autre à s'étendre, en s'élevant vers ces hautes régions où ne parviennent que les intelligences d'élite, et où elles ne pénètrent qu'en brisant, à force de travail, de patience, d'efforts et de méditation, les obstacles qui en interdisent l'accès au vulgaire. C'est là, j'ose le dire, le terrain propre des Académies; elles ne créent pas le beau, mais elles se mettent à sa recherche; elles n'en promulguent pas les lois, mais elles en ont le sentiment, et, dépositaires des traditions du goût[1], elles prononcent sur ce qui s'en éloigne ou le réalise.

Nous ne nous demanderons point ce qu'il est, si on peut le dire, s'il peut revêtir une forme déterminée et si l'on peut soumettre sa création à des règles. Après tout ce qu'on a fait pour en donner la définition, il reste encore à définir; mais il n'en est guère qui ne sachent le reconnaître, lorsqu'il se présente à eux dans l'ordre de choses auquel s'appliquent plus particulièrement leurs réflexions, qui ne trouvent en eux-mêmes une autre conscience pour leur en donner le sentiment, et qui ne l'aient, un jour ou l'autre, et dans la mesure de ce qu'ils peuvent, intérieurement, réalisé, par quelqu'une de ces conceptions qui les ont comme jetés dans le ravissement. Quand

[1] Le goût, ce sentiment délicat, qui saisit toujours le véritable beau, est le fruit le plus précieux des études. (Rollin, *Discours sur l'instruction gratuite.*)

Le goût est tout entier dans le sentiment. (M. Rigault, *Histoire de la querelle des anciens et des modernes*, première partie, chap. 12.)

Digitized by Google

Massillon prononça devant une assemblée nombreuse son sermon du Petit nombre des élus et qu'il vit, au moment où, se supposant au jour du jugement dernier, il fait en tremblant parmi ses auditeurs le partage des élus et des réprouvés, cette assemblée se lever tout entière saisie d'un mouvement de terreur et d'admiration, il est inutile de se demander si, dans cet immense auditoire, depuis les académiciens, accourus au pied de la chaire de l'orateur sur la foi de sa renommée, jusqu'aux plus simples des fidèles, qui n'étaient venus y chercher qu'un sujet d'édification, il s'est trouvé une seule personne à qui ce qu'elle venait d'entendre n'eût pas donné le sentiment du beau. Mais, s'il y a dans le beau un élément immuable qui en constitue l'essence, il renferme aussi un élément mobile qui lui prête la forme et qui, venu du temps et des hommes, change avec eux et reçoit ainsi le double cachet des époques et des individus[1]. La tragédie de Sophocle, celle de Corneille ou de Racine, celle de

[1] Quoique la nature du beau soit immuable, la littérature n'est pas toujours la même. (M. Royer-Collard, *Discours de réception à l'Académie française.*)

Une certaine unité fondamentale est, en tout genre, la condition sous laquelle le beau se manifeste ici-bas. L'effet, le propre effet du beau, quel qu'il soit, c'est d'enlever l'âme à elle-même; c'est de la ravir, en quelque sorte, dans une sphère où disparaissent ses intérêts du moment; c'est d'abolir en elle, pour un instant, le sentiment de son individualité. (M. le duc de Broglie, *De l'état de l'art dramatique en France en 1830.*)

Je n'ai pas dit, et personne n'oserait dire, qu'il puisse varier dans son essence, car il ne serait plus le beau, il ne serait que le caprice ou la fantaisie; mais son caractère peut changer: telle face du beau, qui a séduit une lointaine civilisation, ne nous étonne ni nous plaît comme celle qui répond à nos sentiments, ou, si l'on veut, à nos préjugés. *Nunquam in eodem statu permanet,* a dit l'homme antique de Job. (M. Eugène Delacroix, *Des variations du beau.*)

Digitized by Google

Shakespeare ou de Schiller, ne se ressemblent pas plus que la comédie d'Aristophane ne ressemble à celle de Térence ou de Plaute, et celle-ci à celle de Molière, de Beaumarchais ou de Shéridan; et cependant, tous ces drames, pris en eux-mêmes, offrent chacun, en différant si profondément dans leur forme, un type spécial du drame, et n'excluent pas encore l'idée d'un type qui, en s'écartant des procédés déjà connus, y substituerait des procédés nouveaux, dont l'emploi serait de nature à provoquer l'intérêt par le développement des passions, et à plaire à l'esprit par les charmes du style[1]. Ce n'est pas pour avoir exactement obéi à la poétique d'Homère que Virgile marche peut-être son égal, ni pour s'en être écartés que Le Dante ou Milton pourraient paraître moins grands, et, pour s'y être asservi avec la fidélité du scrupule, Voltaire, si grand par d'autres œuvres, ne s'est pas, cependant, élevé à sa hauteur par la Henriade. Aristote a fait de la tragédie ancienne comme des constitutions des républiques grecques; il lui a bien moins, en s'autorisant des droits de la raison, donné des lois qu'il n'a fait connaître l'esprit de celles qu'elle s'était d'abord imposées elle-même. On ne saurait en disconvenir, chacun

[1] Rien de plus différent, par exemple, de la symétrie monotone à laquelle certains critiques, qui se croyaient disciples des Grecs, ont voulu asservir la tragédie, que la diversité des produits de la Melpomène antique. Certes, ce n'est pas dans le même moule qu'ont été jetés Prométhée, les Perses, les Euménides, Œdipe, Médée, Alceste. Ces chefs-d'œuvre ont été construits d'après certaines lois identiques, les lois immuables du beau et du goût, mais combien les applications de ces lois sont variées! Si toutes ces œuvres ont un air de famille, en même temps chacune présente une physionomie bien distincte; ..... *Facies non omnibus una, nec diversa tamen.* (M. Ampère, *La Grèce et Rome, une course dans l'Asie Mineure.*)

Digitized by Google

ou chaque pays, conçoit l'idéal du beau à sa façon; mais cet idéal n'a pas, chez tous et partout, la même valeur; en Chine ou dans l'Inde, il n'est qu'une représentation grotesque, dans la Grèce il devient l'Apollon du Belvedère, le Jupiter olympien ou la Vénus de Milo; celui d'une intelligence vulgaire est à peine quelque chose, celui du talent ou du génie, c'est le beau lui-même ou le sublime.

Tout, nous l'avons vu, n'est pas arbitraire et contingent dans les conditions du beau; il réside au sein de la pensée de celui qui a créé toute chose et dont les œuvres sont partout marquées du sceau de la grandeur et de la majesté, de la bonté et de la perfection infinies, un type éternel du beau qui réunit, à leur plus haut degré, tous les caractères de la perfection, mais les yeux débiles de l'homme pourraient le contempler dans son pur et vif éclat, que ses mains seraient impuissantes à le reproduire dans des œuvres finies et périssables comme lui-même; sa gloire et la force de son génie, c'est, dans chaque ordre de productions, d'en concevoir l'idée, de s'en former l'image, de s'efforcer de la rendre dans ses œuvres et de communiquer ainsi à ces copies, qu'il entreprend, plus de perfection à mesure qu'elles se rapprocheront davantage de cet original presque divin qu'il a conçu, de ce beau, de ce sublime qu'il lui est donné d'atteindre[1].

[1] Le vrai chemin....., c'est de commencer par les beautés d'ici-bas, et, les yeux attachés sur la beauté suprême, de s'y élever sans cesse en passant pour ainsi dire par tous les degrés de l'échelle,..... des beaux sentiments aux belles connaissances, jusqu'à ce que, de connaissance en connaissance, on arrive à la connaissance par excellence, qui n'a d'autre objet que le beau lui-même, et qu'on finisse par le connaître tel qu'il est en soi. (Platon, *Le Banquet*, traduction de M. Cousin.)

En même temps que nous admirons les beautés réelles que nous présente la nature, ne nous élevons-nous pas à l'idée d'une beauté

Digitized by Google

Les Académies ne déroberont point à Dieu les secrets qu'il s'est réservés, et ne donneront pas à l'homme ce qui ne saurait entrer dans sa possession; l'esprit humain n'a point non plus remis dans leurs mains le pouvoir de lui imposer des lois, et les individus n'ont point juré de les observer; mais, composées d'hommes qui sont venus les uns aux autres parce qu'ils avaient l'amour du beau, qu'ils s'appliquaient à le cultiver ou faisaient leurs délices des jouissances que sa présence ou sa vue procure, les Académies possèdent des moyens plus nombreux, plus éprouvés et plus sûrs de le reconnaître, et plus de lumières pour le montrer. Dépositaires des traditions, par cela seul qu'elles durent, elles maintiennent l'empire des saines idées, et ajournent ainsi, si elles ne le préviennent entièrement, l'avènement de celles qui ne le sont pas; d'un autre côté, cependant, en se renouvelant en détail, elles aident, avec mesure, aux choses elles-mêmes à se raviver par le changement, et à se préserver de la caducité par le progrès. Mieux que personne elles connaissent les lois qui dérivent dans les arts de la nature des choses et du temps, et le goût, quand il veut porter ses jugements, n'a point d'organes plus avoués, de tribunal dont l'autorité soit plus généralement acceptée pour les prononcer.

supérieure, que Platon appelle excellemment l'idée du beau, et que, d'après lui, tous les hommes d'un goût délicat, tous les vrais artistes appellent l'idéal? Si nous établissons des degrés dans la beauté des choses, n'est-ce pas parce que nous les comparons, souvent, sans nous en rendre compte, à cet idéal qui nous est la mesure et la règle de tous nos jugements sur les beautés particulières? (M. Cousin, *Du vrai, du beau et du bien*, VIe leçon.)

Affranchis-toi de ces puériles obligations d'imitation matérielle qui atténuent, refroidissent et énervent la pensée. Il faut qu'un artiste oblige la nature à passer à travers son intelligence et son cœur. (M. Paul Delaroche, *Lettre à un de ses élèves.*)

Digitized by Google

Sur leurs bancs siégeront, non des législateurs, mais des critiques et des juges. Aussi l'une des plus anciennes et la plus respectée parmi nous, l'Académie française[1], ne s'y est point méprise; en rédigeant son Dictionnaire, elle n'a point eu la prétention de fixer arbitrairement la langue; elle a seulement constaté celle que Descartes, que Balzac, que Pascal, que Bossuet, que Malherbe, que Corneille et Molière avaient faite sans elle[2], et, en dressant l'inventaire de ses richesses, elle s'est promis de le revoir, pour ainsi dire, périodiquement, afin d'y enregistrer celles dont le temps et le génie des écrivains nouveaux la doteraient dans l'avenir; elle a critiqué le Cid, mais elle n'a point promulgué la charte de la tragédie, et, malgré les séduisantes provocations de Fénélon, elle a mieux aimé placer les œuvres de quelques-uns de ses membres parmi les modèles que de fixer les règles auxquelles, dans chaque genre, quiconque voudrait écrire devrait assujettir ses compositions.

Voilà ce que peuvent les Académies pour le beau, elles ne peuvent pas moins pour le bien, c'est-à dire pour ce qui est honnête, ce qui est juste, ce qui est noble, ce qui est généreux, ce qui se place au-dessus des intérêts pour constituer le devoir ou la vertu, depuis le simple bon vouloir que nous témoignons à autrui sans que nous ayons à vaincre même une répugnance, jusqu'à ces dévouements que nous accomplissons par le sacrifice de

[1] Fondée en janvier 1635.

[2] La première édition du *Dictionnaire de l'Académie* est de 1694.

Richelieu chargeait l'Académie de fixer la langue; et il ne savait pas que Descartes et Corneille venaient de la créer, aidés par une seule chose, après eux-mêmes, par ce mouvement vers l'unité qui partait de sa main puissante. (Préface de la sixième édition du *Dictionnaire de l'Académie française.*)

Digitized by Google

nous-mêmes. Je n'oserais dire que là est tout l'homme, puisque nous savons qu'il est aussi dans le vrai et dans le beau, mais c'est en cela qu'il se résume, puisque le bien peut aussi enfanter le beau et devenir ce beau moral[1], qui est le beau par excellence; que la pratique du bien est pour lui la grande affaire de la vie, et qu'imprimant par la volonté un caractère moral à ses actions, il doit, de bonne heure, apprendre à la régler pour apprendre à agir. Mais j'aurai fait, sans doute, autre chose que développer un lieu commun, si, après avoir dit qu'il n'y a rien qui doive, à un plus haut degré, provoquer l'intérêt des Académies, et qui mérite plus de faire l'objet de leurs études et de leurs recherches, j'ajoute qu'elles sont le tribunal où les doctrines comparaissent tôt ou tard pour se faire juger; qu'aucune n'a suivi son chemin dans le monde sans y avoir fait reconnaître ses titres à la confiance des hommes; que c'est là que les bonnes ont commencé à manifester, par des noms autant que par des discours, leur empire sur les esprits; que c'est là que se sont rencontrées les mains vigoureuses qui ont porté aux mauvaises, soit ces premiers coups qui ont préparé leur fin, soit ces coups décisifs qui l'ont consommée, et que c'est là enfin que s'est entretenu, ne serait-ce que couvé

[1] Le domaine de la beauté est plus étendu que le domaine physique exposé à nos regards; il n'a d'autres bornes que celles de la nature entière, de l'âme et du génie de l'homme. Devant une action héroïque, au souvenir d'un grand dévouement, même à la pensée des vérités les plus abstraites puissamment enchaînées entr'elles dans un système admirable à la fois par sa simplicité et sa fécondité, enfin devant les objets d'un autre ordre, devant les œuvres de l'art, ce même phénomène se produit en nous. Nous reconnaissons dans tous ces objets, si différents qu'ils soient, une qualité commune, sur laquelle tombe notre jugement, et cette qualité nous l'appelons beauté. (M. Cousin, *Du vrai, du beau et du bien*, VI^e^ leçon.)

Digitized by Google

sous la cendre, ce feu sacré auquel, après les époques funestes où la nuit s'est faite dans la société, les flambeaux viennent se rallumer pour faire briller, de nouveau, la vérité dans les esprits. Et que pourraient donc faire encore les Académies dont elles oseraient s'honorer, si elles négligeaient cette douce et noble occupation de rechercher le bien, de le faire aimer, de l'enseigner et de s'appliquer à le répandre? N'en déplaise à ces esprits secs et légers qui ne trouvent dans le nom de la vertu qu'un texte d'épigrammes, et qui ne font que cacher leur égoïsme sous leurs dérisions, je ne sache pas une seule de leurs fantaisies qui les aient jamais autant intéressés eux-mêmes qu'un de ces rapports sur les concours des prix Monthyon, où la plume d'écrivains, qui ont un talent et une renommée, raconte avec émotion la charité ingénieuse et le dévouement obscur du pauvre. La puissance politique a préservé notre temps et notre société du règne des utopies, mais elle n'a fait qu'exécuter la sentence que les Académies avaient déjà prononcée contre elles, et les réformateurs modernes avaient perdu leur crédit sur les esprits qui ont reçu la mission de mener les autres, le jour où les premières d'entre elles couronnaient le livre et appelaient à elles l'écrivain qui avaient fait ressortir, avec tant d'évidence et d'éclat, le vide de ces erreurs dont mieux que personne elles avaient aperçu les dangers, et dont elles semblaient seules avoir, au milieu de l'indifférence de tous, conservé souci[1]. Ah! les anciens, qui n'ont pas cessé d'être nos maîtres en tant de choses, l'entendaient bien plus résolument que nous; en Grèce comme en Égypte, comme en

[1] *Les Réformateurs modernes*, de M. Louis Reybaud, sont un des plus beaux livres de notre époque; ce livre a fait décerner par l'Académie française à son auteur le grand prix Monthyon et lui a ouvert les portes de l'Académie des sciences morales et politiques.

Digitized by Google

Italie, la science du bien était la première dont traitaient, dans ces libres réunions qu'ils formaient entre eux, des hommes qui resteront toujours grands, pour nous, par le génie; que dis-je? c'était pour asseoir son empire dans la société qu'ils les instituaient; rien ne s'y disait qui n'eût quelque rapport avec cette science par excellence, et ce n'était que pour la servir, en apprenant à bien faire, qu'on y montrait aussi l'art de bien dire.

On y parlait du vrai et du beau, en y parlant du bien, mais parce qu'ils en étaient inséparables et qu'il n'y a, à proprement parler, rien qui soit encore aussi vrai et aussi beau que le bien. Il y a donc une union intime entre ces trois objets de notre application, de nos études et de nos travaux. Un grand maître de nos jours, M. Royer-Collard, l'a dit avec une fermeté de parole qui ajoute à l'autorité de son nom: « La morale étudie le bon, la philosophie cherche le vrai; en s'appuyant sur l'un et sur l'autre les lettres ont le beau pour objet[1]. »

Le vrai, le beau et le bien se tiennent; ils resplendissent dans l'intelligence humaine comme la marque qu'y a imprimée, en la formant, l'ouvrier divin qui réunit en lui, au degré suprême, la puissance, la science et l'amour. Je n'aurais besoin, pour établir leur union, que de vous rappeler que, quand on remonte à sa source pour l'étudier, on trouve que le bien commence par être le vrai, comme le chef-d'œuvre de l'éloquence débute, en s'y réduisant, par une vérité simple, que l'orateur s'applique à mettre en lumière, et de vous demander ensuite si jamais ce qui est vraiment beau pourrait n'être pas vraiment bon. Il en est le plus souvent des hommes comme des choses: ceux qui sont capables de comprendre et de

[1] M. Royer-Collard, *Discours de réception à l'Académie française.*

Digitized by Google

faire le bien sont aussi ceux qui sentent le mieux le beau. Il n'excite que l'envie dans une âme où le bien n'a point trouvé sa place. Les méchants ont cela de commun avec les ignorants et les sots qu'ils ne goûtent dans le plaisir que la sensation, et qu'incapables d'aimer les autres, ils ne savent les admirer. Ils ne sont même pas toujours pour le talent ce que les hypocrites sont pour la vertu, et ce n'est que rarement, par bonheur, qu'ils peuvent lui rendre hommage en le contrefaisant.

Mais le vrai, le beau et le bien se tiennent par la scène même où ils s'exercent par la méditation avant d'éclater dans le monde par leurs œuvres. C'est l'âme humaine qui leur sert d'abord de théâtre: c'est là que la raison commence par les concevoir et qu'en dernière analyse, elle juge de ce qui a eu la prétention de les réaliser, ou, en d'autres termes, c'est de là qu'ils sortent par la pensée pour se produire par la volonté, et c'est là qu'ils reviennent par les impressions qu'y déposent leurs manifestations. On ne peut pas tout, mais il est rare qu'ici on ne soit, dans une certaine mesure, apte à profiter ou à juger de presque tout ce qu'on ne peut point. On n'est pas nécessairement tout à la fois un grand orateur et Vincent de Paul, mais l'apôtre qui ne pratiquait que les œuvres de la charité, trouva, cependant, l'éloquence le jour où il fallut, en agissant sur les âmes, empêcher la plus belle de toutes celles qu'il avait conçues de périr : le meilleur juge du grand Corneille fut le grand Condé.

Souvent aussi le vrai, le beau et le bien se tiennent par la matière dont l'homme fait l'objet de ses compositions. La peinture rend par la couleur et le dessin ce que la parole entreprend de peindre par les traits du langage et les couleurs de l'imagination; où l'économiste puise des données pour la science, le philanthrope va chercher des misères pour les soulager, et tous s'as-

Digitized by Google

soieront au milieu des scènes de la nature pour méditer sur l'homme, en les étudiant. Lisez, devant une assemblée d'artistes, de philosophes et d'écrivains, ces vers de la première églogue de Virgile, où le poète nous montre, dans un tableau d'une harmonie si douce et si mélancolique, les champs dont le vétéran brutal l'avait banni et qu'un vainqueur fléchi, par les accents de sa muse, lui a restitués: vous arrivez à ces vers d'un effet si pittoresque:

> Hinc altâ sub rupe canet frondator ad auras:
> Nec tamen interea raucæ, tua cura, palumbes,
> Nec gemere aeriâ cessabit turtur ab ulmo.

Dites-moi si chacun n'y trouvera pas, tout préparé pour lui, le thème que le poète avait d'abord pris pour lui-même. Celui-ci nous a déjà placé sous les yeux le tableau que le peintre n'aura plus qu'à copier; ni les plans fuyant, sans effort, les uns vers les autres, ni la lumière, ni les ombres, ni les champs, ni les prés, ni les bois, ni les eaux, ni les accidents de la nature, ni la présence de l'homme n'y manqueront. Nous verrons, au penchant du coteau, cheminer le pâtre le long des grands arbres dont il va ramasser les feuilles; nous entendrons les chants rustiques que la voix du bûcheron jette aux échos, et, dans un autre coin du tableau, nous apercevrons, autour du verger, la haie odorante qu'anime, n'en doutez pas, le bourdonnement de l'abeille.

Peut-être le peintre aura-t-il négligé la plainte que la colombe murmure, au haut de l'orme où elle s'est posée; mais le compositeur la recueillera et nous en rendra quelque chose à travers les chants où les accents de la voix de l'homme, mêlés aux sons des instruments, nous traduiront si bien, grâce au caractère des sons, au jeu des échos, à l'harmonie des parties, au mouvement de la composition, l'idéal de cette simple et naturelle situation, qu'il

Digitized by Google

nous semblera voir comme nous entendons, et que nous nous croirons au milieu des champs.

Le philosophe et le naturaliste viendront à leur tour; ce sera Fénélon, ce sera Rousseau, ce sera Bernardin de Saint-Pierre, Châteaubriand; laissez-les contempler, dans cette scène, une échappée de la vie champêtre; bientôt ils vont vous la décrire et y placer une image du bonheur au sein du calme, de l'innocence et de la paix, ou, voyant dans ce coin du monde la nature tout entière, ils lui emprunteront son coloris pour la peindre dans sa grandeur et dans sa simplicité, et nous initieront aux secrets merveilleux de ses harmonies pour nous montrer la providence de son auteur partout présente dans son œuvre.

Enfin l'historien, le chroniqueur, le romancier ou l'antiquaire y réfléchit aussi; il se souvient que ces lieux qu'a chantés le poète sont ceux-là même que la peste a désolés deux fois, à seize siècles d'intervalle; il va donc s'y mettre de son côté pour vous les peindre à sa façon; mais, pour y intéresser votre cœur plus encore que vos yeux, Manzoni y placera un saint déployant en face d'un fléau, non l'intrépide et bouillant courage d'un héros, mais le zèle infatigable de la charité, et portant partout, à travers les morts, les secours et les espérances de la religion aux mourants; l'un de vous, Messieurs, lui empruntera une page, et, la rendant sur le verre, par la magie d'un art dans lequel il est le maître, il en fera sortir un chef-d'œuvre [1].

A partir d'un certain point dans leur création, ou arrivés à certains degrés dans leurs développements, les lettres, les arts et les sciences se confondent; l'individu

[1] Saint Charles-Borromée distribuant la communion à des pestiférés reste peut-être le chef-d'œuvre de M. Maréchal, comme son Bourgmestre l'un des chefs-d'œuvre de la peinture sur verre.

Digitized by Google

s'agrandit lui-même pour les y porter ou aller les y chercher; à mesure qu'il monte, le terrain se resserre et les voies se rencontrent; en s'élevant avec lui, elles se rapprochent des sources du vrai, du beau et du bien, et montrent ainsi qu'ils ont une commune origine et que, bien qu'ils revêtent des formes différentes, ils n'ont pu l'un ou l'autre jaillir de la tête de l'homme que grâce à cet énergique travail de l'intelligence sur elle-même, et à ces efforts puissants de la pensée, qui font éclater les éclairs du génie. Les jets vigoureux qui produisent les merveilles si diverses qu'ils enfantent échauffent la raison autant que l'imagination. La science et la poésie créent également quand elles s'élèvent jusque-là; l'élan qui les y a portées leur a fait connaître cette exaltation singulière qui ne vient qu'aux grands esprits, et qu'on ne ressent qu'en puisant d'un côté ou de l'autre aux sources vives de l'invention. Le vrai et le bien deviennent alors le beau, car le beau seul peut inspirer l'enthousiasme qui fait goûter dans leur possession ces plaisirs purs, ces joies généreuses dont l'âme est inondée, et revêtir ces formes heureuses qui les montrent dans toute leur grandeur, et dont la vue provoque en même temps la sympathie et l'admiration.

Le philosophe allemand, Kant, arrivé au terme du traité dans lequel, tout en faisant reposer la morale sur les principes les plus purs, il en avait, cependant, à l'aide de formules aussi absolues et aussi arides que celles que nous offrent les mathématiques elles-mêmes, réduit la science à une suite de propositions et de déductions, qui n'avaient même plus à réclamer des signes convenus pour ressembler à l'algèbre, trouva, du même coup, l'émotion et l'éloquence pour parler de la noble grandeur du devoir, et faire ses adieux à cette science qu'il avait créée dans le long silence de ses méditations, et qu'il avait, pour ainsi dire, digérée dans les profondeurs de son génie avant d'en

Digitized by Google

offrir le suc, pour les nourrir, aux générations qui se pressaient, depuis près d'un demi-siècle, autour de sa chaire. Lorsqu'un homme qui a fait partie de vous-même et qui vous appartient encore, du fond de la captivité qu'il avait rencontrée en allant, jeune, obscur, mais plein de science et de valeur, servir la France dans une de ses plus lointaines et plus formidables expéditions, rapportait, comme sa seule richesse, écrite sur un papier grossier et dérobée sur ces feuilles informes à la jalouse surveillance de ses geôliers, la théorie tout entière d'une science nouvelle[1], ne vous paraît-il pas ressembler par quelques traits, par la puissante et opiniâtre énergie de la pensée créatrice et par la foi dans la valeur de son œuvre, à ce chantre des Lusiades, revenant des limites du monde et s'efforçant de sauver du naufrage, plus encore que lui-même, le magnifique poème qu'il consacrait à la gloire de sa patrie?

Mais quelque riches qu'elles soient d'elles-mêmes, les sciences ont besoin d'autre chose pour se produire et se répandre, pour pénétrer dans les masses qu'elles doivent éclairer, pour attirer à elles les esprits qu'effrayerait leur austérité, surtout pour se faire écouter de ces profanes qu'elles trouveront sourds, si elles ne consentent à se servir de leur langue pour leur parler. Les anciens avaient élevé un autel aux Grâces dans tous leurs temples; Socrate, qui recommandait à Criton, en mourant, d'acquitter pour lui le coq qu'il avait promis à Esculape, a dû leur sacrifier avant de commencer tous ses entretiens. La nature des choses n'a pas affranchi les sciences de la nécessité de plaire, et le moyen, pour elles, le plus sûr de se créer des prosélytes, c'est de se faire aimer en relevant par une pa-

[1] M. le général Poncelet, alors lieutenant du génie, a rapporté de sa captivité de Russie la *Théorie des propriétés projectives des figures*.

Digitized by Google

rure décente la sécheresse de leurs attraits. Ailleurs que dans les sciences d'exacte précision le syllogisme tout pur, et dépouillé des grâces que peut lui communiquer le langage ou des couleurs dont le revêt l'imagination, n'a jamais convaincu personne, si ce n'est ceux qui n'avaient pas besoin de l'être ou qui ne le voulaient point[1]. Ce sont des philosophes, plus encore que des rhéteurs, qui ont dit que c'est le cœur qui rend éloquent et que c'est de là que viennent les grandes pensées. Dans toutes les sciences, lorsqu'il s'agit d'en exposer les vérités, à côté du fond il y a donc la forme, près des principes les développements, c'est-à-dire la chaîne qu'il faut remplir par la trame pour former le tissu. Je craindrais d'argumenter pour vous en donner la preuve; mais, si j'en appelais aux exemples, c'est en foule qu'ils me viendraient en aide pour remplacer les raisonnements; je n'ai pas le temps de vous dire ce que, sous la plume d'Aristote, de Pline, de Lucrèce, de Descartes, de Pascal, de Laplace, ou de Cuvier, les sciences de calcul, d'observation ou de déduction ont emprunté de puissance aux charmes de la parole et des images; je me bornerai à vous demander si jamais les vérités morales ont trouvé de plus éloquents interprètes que Platon et que Cicéron, et la nature de peintre

[1] Nous voulons un vrai qui nous saisisse d'abord et qui remplisse toute notre âme de lumière et de chaleur. Il faut que la philosophie, quand elle veut nous plaire dans un ouvrage de goût, emprunte le coloris de l'imagination, la voix de l'harmonie, la vivacité de la passion....

Mais si la nature, en vous accordant le talent de penser en philosophe, vous a refusé cette heureuse sensibilité qui saisit le beau avec transport et le reproduit avec force; si vous n'êtes qu'un esprit réfléchissant, la règle devient plus sévère à votre égard, et vous bannit de l'empire du goût. (Le Père Guénard, *Discours sur l'esprit philosophique.*)

Digitized by Google

plus savant, plus riche et plus habile que Buffon; dans le cas où vous douteriez encore, je vous demanderai pour dernière chose si, pouvant contempler, de vos regards et à loisir, Saint-Pierre de Rome, l'École d'Athènes, la Descente de croix ou l'Arcadie, vous vous contenteriez, pour savoir ce que vous devez penser de ces chefs-d'œuvre du génie des arts, de jeter les yeux sur le plan et sur les esquisses que leurs immortels auteurs en ont tracés avant de les entreprendre. Ah! de combien de savants illustres les noms seraient maintenant ignorés parmi nous, même des savants, si Fontenelle n'eût pas trouvé l'art de faire comprendre et aimer les sciences, en semant d'agréments si divers l'éloge de ceux qui les ont cultivées.

Après avoir, dans le champ des sciences physiques et dans celui de l'astronomie, marqué ses pas par tant de découvertes, M. Arago ne s'y est-il pas associé aux découvertes même des autres, en les dégageant de l'appareil scientifique qui les retenait captives, et souvent n'a-t-il pas, par la limpide netteté d'une exposition qui les rendait accessibles à tous les esprits, pour ainsi dire, créé une seconde fois des choses que leurs inventeurs eux-mêmes apercevaient mieux, depuis que sa pénétration et son bon sens y avaient porté la lumière?

Ce n'est point à dire, pourtant, que chacun puisse, dans son isolement, aspirer à l'universalité, ni que, méconnaissant l'empire des aptitudes propres et sans interroger la sienne, il puisse indifféremment tout entreprendre ou s'occuper, sans distinction, de tout ce que tous auront entrepris; mais ce qui est interdit à l'individu, parce qu'il est borné, le corps doit l'entreprendre, parce que, à l'image de la société, il est sans bornes[1], et qu'il doit

[1] In ipso enim vivimus, et movemur et sumus. (*Act. apost.*, cap. XVII, v. 28.

Digitized by Google

tendre, en appelant à lui tous ceux qui en cultivent les différentes parties, à reconstituer ou à maintenir dans sa majestueuse unité le domaine de l'esprit. Laissez-y chacun prendre son vol dans la direction qui lui plaît, choisir sa voie, labourer son sillon, s'élever sur les ailes de l'enthousiasme ou s'ensevelir dans les profondeurs calmes de la méditation. Je ne dirai pas que le concours est ouvert comme dans ces jeux que le poète fait célébrer par un héros sur la tombe de son père, pour en honorer la mémoire, et que toutes les facultés de l'homme pourront y comparaître pour y disputer des couronnes; non, on n'y disputera que d'efforts et d'activité; la gloire commune sera le prix de tous. Chacun ira de son côté et marchera devant soi sans regarder si quelqu'un le devance ou le suit; mais, semblable à l'immense patrie américaine qui pousse ses pionniers en avant pour s'agrandir, et qui vient derrière eux pour veiller sur leurs travaux et relier à ses états, par des lois et des chemins, ces conquêtes qu'ils font, pour elle, sur la nature, le corps savant réunira dans un ensemble, dont le nombre fera la force ainsi que l'éclat, tous ces ouvriers de la pensée, qui travaillent à l'agrandissement des sciences et des arts par la culture et l'emploi de tous les talents. Il y aurait de l'orgueil, si l'on ne se rappelait qu'ici j'entends plutôt parler d'efforts que de succès, à dire que le cercle que vous avez tracé à votre action est immense; cependant, souffrez que j'ajoute qu'il est encore trop étroit, s'il est un genre d'études qui n'y rentre point; une Académie, placée comme la vôtre au centre d'une population comme celle qui vous entoure, a son modèle dans l'Institut, qui s'est si souvent recruté dans ses rangs; elle doit tout embrasser, non pour contenir, mais pour aider, pour donner la vie et pour la recevoir, pour s'accroître soi-même en favorisant la croissance des autres : tout ce qui s'élève en dehors de son

Digitized by Google

enceinte, s'il ne s'appuyait à elle ou si elle ne pouvait s'y appuyer, deviendrait un démembrement; l'esprit humain trouverait que le clavier est incomplet, et qu'il manque un jeu à l'instrument qui doit donner une idée de l'harmonie de ses compositions.

Ainsi l'aspiration à l'universalité serait, dans la mesure de leurs propres facultés, une des conditions d'existence des Académies; mais ce que j'ose vous présenter comme une vérité ne sera, si vous le voulez, qu'une erreur, un paradoxe, une utopie, soit; mais ce sera, au moins, une erreur généreuse, une innocente utopie, un paradoxe utile, puisque, en inspirant la confiance en soi et en éveillant l'émulation, il aura pu fortifier les esprits par le travail, et aura rendu possible ce qu'on n'aurait pas songé à entreprendre sans le concours et la solidarité de tous les efforts : les Bénédictins sont notre exemple; les Académies seules peuvent les remplacer.

On gagne toujours à s'associer à quelqu'un, et les sociétés à s'affilier entre elles: les efforts isolés se perdent; ceux qui se réunissent multiplient indéfiniment leur puissance : le pilote se sert du vent debout pour faire marcher son navire. Souvent rien n'est plus efficace que l'alliance des contraires : quand on sait les conduire, les forces les plus opposées, loin d'entrer en lutte pour se détruire, agissent de concert pour aider l'édifice à rester ferme sur sa base, en se maintenant elles-mêmes en équilibre : Buffon et Bernardin de Saint-Pierre nous font aimer des sciences qui rebutent par leur sécheresse; Vicq-d'Azyr, Bichat, M. Richerand et M. Alibert, captivent les attentions les plus distraites, quand ils exposent les principes de la physiologie, et mêlent, avec art, pour les décrire, le jeu des passions à celui des organes. M. Cuvier et M. de Buch nous intéressent à ces révolutions prodigieuses du globe dont l'imagination a peine à saisir l'époque

Digitized by Google

dans le lointain des âges; Fontenelle, Bailly et Laplace sèment, pour nous, d'agréments presque légers et d'émotions profondes cette étude de l'astronomie, qui avait jusque-là, si on en excepte un petit nombre de savants, effrayé, au moins par ses difficultés, les plus résolus. Comme la philosophie a, parmi nous, donné du corps au droit et à l'histoire! De quelles vives lumières l'histoire y a éclairé la philosophie et le droit! De combien d'idées, de combien d'images, de combien de chefs-d'œuvre l'étude des sciences et l'emploi de leurs procédés, en élargissant les esprits, y ont enrichi la littérature et la langue! Tout y a gagné, jusqu'à la grammaire et la philologie; l'histoire et la philosophie, appliquées par M. Burnouf à la linguistique, l'ont dégagée de l'ornière de la lexicographie et de la syntaxe, et en ont fait sortir des merveilles comparables à celles que M. Cuvier a tirées de l'anatomie comparée. Si Pascal n'avait pas été géomètre à l'époque où le style commençait à peine à se former, son style, malgré son nerf, aurait-il eu, dans les Pensées, sa netteté et sa précision? S'il n'avait eu la finesse et la fermeté, qui viennent, non du froid calcul, mais de l'imagination et de l'art, aurait-il, dans les Provinciales, communiqué aux raisonnements ces traits qui les enfoncent si avant dans les esprits?

Mais le rôle qu'une Académie devra s'attribuer dans une capitale pourra-t-elle le revendiquer dans la province, et ce qui ne doit faire sentir son action qu'à une partie comporterait-il la vigoureuse organisation nécessaire pour agir sur le tout? Sans doute, s'il n'était question que de mesurer les influences et de proportionner les moyens de chacune à ce qui lui est nécessaire pour s'exercer, la prétention à l'universalité, fondée sur la comparaison, ferait sourir autant que blâmer. Quel parallèle à établir, en effet, entre une ville qui possède dans ses

Digitized by Google

palais, dans ses musées, dans ses bibliothèques, dans ses écoles, dans sa société, toutes les richesses dont le génie des lettres, des sciences et des arts a pu doter une nation, toutes les illustrations et toutes les gloires qui se personnifient dans un pays par un nom vivant, vers laquelle convergent peut-être ces innombrables voies de communication, venues de toutes les contrées de la terre, comme autant de rayons partis de tous les points de la circonférence du monde, pour aboutir au centre que la science du progrès en toute chose lui a donné, et une cité, quelque considérable qu'elle soit et quelques établissements qu'elle renferme, du moment que, perdue dans la province, elle n'est plus que le point de départ d'un de ces rayons et n'en voit pas d'autres lui aboutir? Mais il s'agit ici des besoins des esprits et des moyens de les satisfaire; or, ces besoins sont les mêmes partout, et, si, quelque part, moins les éprouvent, il n'y en est guère qui n'en réclament la satisfaction; la lumière ne se mesure pas toujours sur le nombre de ceux qu'elle doit éclairer, et, pour permettre aux yeux de voir pleinement les choses, un demi-jour ne suffirait pas plus ici à un seul qu'à la foule. Hors des murs de la capitale ne commence pas la barbarie; et supposez que des fruits de la civilisation on n'y connaisse que ceux qu'y a fait parvenir l'importation, du moins ils ont fini par y germer et y prendre racine, et les esprits qui les ont cultivés ne demandent qu'à les multiplier pour s'en nourrir. Oui, le commerce des produits, même de ceux de l'intelligence, portés, en tout temps, des lieux où ils ont été créés à ceux où ils doivent se consommer, entretient partout, par un heureux échange, le mouvement et la vie. On se prend, on s'envoie réciproquement les hommes et les choses: par une faveur dont il faut remercier la Providence, il n'est pas un lieu de la terre où ne puissent mûrir quelques-uns des fruits de l'esprit

Digitized by Google

et où ne se trouvent des hommes qui les cultivent ou que réjouissent leurs saveurs. Le vrai, le beau, le bien, le génie ne sont pas les produits spontanés et exclusifs d'une contrée privilégiée, d'une capitale ou d'un grand centre de population. La verte Irlande, la sombre Écosse, la froide Germanie ne sont pas moins la terre des poètes que ces contrées éclatantes que baigne la mer Égée : est-ce qu'il ne s'est pas formé sous les brumes de la Flandre et de la Hollande, comme sous le climat tempéré de la France, des écoles de peinture qui sont les rivales de celles qui ont brillé dans la chaude Italie? Virgile est venu de Mantoue à Rome, La Fontaine de la Champagne à Paris: Athènes ne comptait pas deux cent mille habitants; c'était la capitale d'un état qui n'en comptait guère qu'un demi-million, et quelle époque que celle qui produisit, dans cet imperceptible coin de la terre, sinon ensemble, mais, pour ainsi dire, en se touchant et en se donnant la main, tous ces hommes qui, d'Eschyle à Démosthènes, n'ont peut-être reconnu d'égaux dans aucun des genres de littérature auxquels ils ont touché! De quel éclat ne brillait pas la petite ville de Weimar, quand, au siècle dernier, Gœthe, Schiller, Wieland, Herder, y décoraient de leur pléïade la cour du moins puissant des souverains! Cette cathédrale sur laquelle vous pouvez d'ici reposer vos regards, avec orgueil, ne porte-t-elle pas aussi haut qu'aucun de ceux qu'honore l'architecture le nom d'un grand artiste[1]? N'est-ce pas dans ces murs, où il fut le contemporain d'Ancillon, cette souche puissante dont un jet vigoureux portait naguère après deux siècles de séparation et à cinq cents lieues de distance, sur une tige plus forte peut-être qu'elle-même, un nom illustre, que Bossuet a fait entendre, si jeune encore et déjà si savant, les pre-

[1] Pierre Perrat.

Digitized by Google

miers accents de l'éloquence française? N'est-ce pas sur cette terre où est né, où a parlé, un grand orateur, un grand ministre, un homme de bien, M. de Serre, qu'ont été créées tant de peintures originales qu'on peut dire que les beaux-arts y ont une école et un de leurs maîtres? N'est-ce pas dans la cité, où vous entendez les chants qui animent cette solennité et que la sculpture a, comme à l'envi d'elle-même, décorée de ses œuvres, que vous avez vu s'acclimater parmi vous par l'éducation, pour y cueillir ses premières couronnes, cet auteur célèbre de la Démocratie en Amérique, qui a conquis si jeune toutes celles que notre pays décerne au talent, et qui vient, hélas! de s'éteindre avant le temps, consumé par les ardeurs du travail et laissant aux lettres un nom dont elles se souviendront toujours, quand on prononcera celui de Montesquieu[1]? On n'a pas avancé un paradoxe, il peut naître partout des Virgiles, il ne leur manque que des Augustes. Heureux don de plus! Quelque part qu'ils naissent, ils y contractent et en emportent, avec eux, un certain goût de terroir qui est un des traits propres de leur originalité: en les transplantant, on peut le corriger et le modifier pour l'adoucir; mais partout et toujours leurs œuvres rendent, en la conservant, cette saveur primitive qu'ils tiennent de la terre natale et qui fait souvent leur charme

[1] M. A. de Tocqueville, membre de l'Académie française et de l'Académie des sciences morales et politiques, écrivain, publiciste, orateur et homme d'état également éminent. Il avait le cœur aussi élevé que l'esprit, il joignait la distinction des formes à la noblesse du caractère; c'était en tout, partout et avec tous un homme excellent. Il était fils de M. le comte de Tocqueville, ancien préfet de la Moselle, sous l'administration duquel a été rétablie l'Académie de Metz. M. A. de Tocqueville a fait ses études au collége royal de cette ville, où il a remporté, en 1822, le prix d'honneur de rhétorique.

Digitized by Google

aussi bien que leur intérêt : n'est-il pas heureux que les esprits délicats puissent, suivant leur goût particulier ou leur fantaisie du jour, passer d'Homère à Shakespeare, de l'Arioste à La Fontaine, de Cervantes à Walter-Scott ou de Gœthe à Molière? Ne l'est-il pas autant que les sciences, si vivement avancées pour elles-mêmes en France ou en Italie, finissent, en traversant la Manche et arrivées en Angleterre, par y faire pénétrer plus rapidement dans la pratique des arts leurs progrès et leurs découvertes? Que n'a point gagné l'Institut à répandre ce que vous avez fait naître? Où pourra-t-il envoyer mieux qu'ici ce qu'il voit éclore dans son sein? Aspirons à moins, si vous le voulez encore : la lumière nous viendra d'ailleurs, mais de loin, du moins, nous tiendrons le miroir qui la recevra pour la répandre, ou pour communiquer la flamme où manque la chaleur et la vie. C'est dans les sociétés telles que la vôtre que les provinces, en s'y résumant, montrent ce qu'elles sont et ce qu'elles ont besoin d'être, en montrant de plus ce qu'elles ne sont pas; il suffit de jeter les yeux sur vos noms pour deviner si les sciences ont parmi vous plus de disciples que les lettres, si l'agriculture a sa place dans vos préoccupations et vos travaux, si les arts y sont cultivés avec cette ardeur qui révèle la présence et l'influence des modèles; avec la haute raison qui est le signe auquel on reconnaît les gens sages, vous allez prendre où vous les apercevez les hommes qu'il vous faut encore; vous ouvrez des concours pour éveiller l'inspiration, pour susciter le progrès, pour provoquer les pratiques intelligentes et utiles, pour entretenir, en l'accroissant encore, le goût des recherches et de l'étude. C'est ainsi que, sans craindre de l'épuiser jamais en s'étendant toujours, on s'applique bien plus à marquer son domaine, par la culture, qu'à le restreindre, en lui posant des bornes.

Digitized by Google

Mais les Académies, pour faire une application nouvelle d'un mot si connu qu'il fait une des richesses de notre langue, ne sont pas seulement une des expressions de la société, ils lui rendent encore un autre service. Placées entre elle et les hommes qui s'occupent des choses de l'esprit, elles sont comme les conducteurs, non pas secrets, mais publics, avoués, officiels, de cette influence singulière, lente mais certaine, sentie plutôt qu'aperçue, qui les met réciproquement en rapport, en modifiant les agents pour le milieu et le milieu pour l'action qu'ils doivent y exercer. Le savant, qui s'aviserait de quitter sa retraite pour mettre, d'un plein saut, le pied dans le monde, s'exposerait à y provoquer des remarques, qui retomberaient peut-être sur le savoir, s'il ne prenait pas le soin de passer d'abord parmi vous, pour s'y accommoder à la scène sur laquelle sa destinée doit tôt ou tard le produire : et la société aurait souvent elle-même des aspects bien rudes et bien grossiers, si ces ouvriers, que les lettres et les sciences achèvent de former et dont se peuplent ensuite les Académies, ne se chargeaient de les adoucir en y attachant la décoration des arts, qui annonce en même temps la politesse des mœurs et la culture des esprits, et de leur prêter des tons riants, en les éclairant de la lumière d'une civilisation plus épurée. On ne saurait nier que le monde ait beaucoup à réformer et qu'il ait toujours à apprendre : mais que ses précepteurs prennent garde de prêter à rire. Pour agir sur un pareil terrain, il faut savoir s'y tenir et même un peu parler le langage de ceux qui l'habitent; il importe de ne pas s'y singulariser par la mise, si l'on veut s'y faire accepter, et, alors qu'on entreprend d'y changer quelque chose aux usages, d'y porter le costume de l'époque. Même au sein des exagérations de la mode, si l'on désire la ramener à la juste mesure, il ne faut pas les heurter trop ouverte-

Digitized by Google

ment par le contraste, de crainte de donner au bon goût lui-même un air de déguisement. Le public, il est vrai, finit par être le maître de tout le monde et par imposer à chacun ses meilleurs jugements; mais, pour faire la leçon, il a besoin d'être appris; souffrez donc que, çà et là et de temps à autre, quelques régents, déposant le pédantisme et la férule, se glissent dans ses rangs pour régler ses instincts et le conduire. Les grands seigneurs, les barons, ont commencé par juger seuls au parlement, mais ils voulaient que des praticiens s'y assissent à leurs pieds pour éclairer leurs sentences, en discutant d'abord avec eux les procès. Si, à leur exemple, les savants seuls composaient le jury dans la république des lettres, les jugements qu'ils prononceraient ne seraient-ils pas quelquefois bien absolus, et ne serait-il pas à craindre qu'à leur insu, leur rigueur ne se teignît des couleurs de l'injustice? Donnant peut-être trop facilement au travail la préférence sur l'inspiration, ils courraient le risque d'éteindre l'imagination, en lui imposant trop étroitement les entraves de la règle, et satisfaits de l'exacte observation des principes, mais, froids comme la méthode et l'érudition, ils approuveraient sans être émus; ils ont besoin de se mêler au parterre pour s'échauffer en applaudissant, et le parterre de les écouter quelquefois pour ne pas applaudir quand il faudrait faire autre chose.

Les hommes de la profession vont prendre dans le monde, pour le reporter dans le cabinet ou l'atelier, ce qu'à la façon des rhéteurs et de la didactique, j'appellerais volontiers les mœurs, ce par quoi les lettres et les sciences deviennent humaines, ce qui fait qu'elles sont d'une époque et d'un pays, ce qui imprime à leurs monuments le cachet de leur origine et du temps; le monde, au contraire, leur emprunte et en reçoit, à son tour, ce qui donne au langage sa pureté, au goût sa délicatesse, aux

Digitized by Google

manières leur élégance, à l'existence tout entière son lustre et sa distinction. Le monde se forme par ses maîtres, et ses maîtres se corrigent en le formant, ou, si vous l'aimez mieux, ils se forment l'un par l'autre. Mais cette influence réciproque a des instruments non moins actifs qu'eux-mêmes pour s'exercer en même temps chez tous deux. Que l'on nous compte ici pour nous examiner: ceux qui produisent et qui peuvent enseigner sont le petit nombre; ceux qui y viennent pour écouter et goûter les productions des autres, le plus grand. Les muses y ont un sanctuaire, mais elles en ont ouvert les portes à beaucoup de profanes, et nous nous confondons dans les rangs de leurs ministres pour approcher de leurs autels. Nous ne sommes peut-être pas inutiles aux prêtres qui nous ont initiés; ils épurent nos sentiments, nous donnons aux leurs plus de consistance; si la matière en nous n'est pas trop rebelle, les lettres, les arts et la science y dégrossissent l'ébauche; en hantant nos maîtres, nous leur apprenons nos passions, nos goûts, nos intérêts, nos habitudes et nos faiblesses; avec nous ils s'étudient à rendre les choses de l'homme de manière à ce qu'il les reconnaisse et qu'elles lui plaisent; nous les aidons à accorder la lyre à notre oreille afin qu'elle émeuve notre cœur, et qu'ils ne chantent pas tous leurs airs sur le ton du dithyrambe. Nous les laissons cultiver ces arts difficiles dont ils possèdent seuls les secrets, mais, de leur côté, ils nous apprennent à les aimer; nous commençons à leur faire le public, et nos applaudissements sont les premiers qu'ils entendent. La moindre des œuvres de l'artiste n'est pas l'amateur qu'il apprend à goûter les charmes des autres; l'écrivain pourrait encore louer ses travaux et vanter ses succès, s'il ne faisait que former, par son commerce, « ces esprits fins, délicats, subtils, ingénieux, propres, comme dit Labruyère, à briller dans les conversations et dans les

Digitized by Google

cercles [1]. » Faut-il enfin que j'ajoute ce que le matérialisme de notre époque me condamne à dire, en empruntant son langage, que ces amateurs, dirai-je oisifs, qui s'initient au goût des arts dans le sein des Académies, s'ils ne produisent pas, consomment; ce ne sont pas des frelons qui épuisent les abeilles en leur dérobant leur miel, ce sont des agriculteurs intelligents, qui leur ménagent les fleurs et la pâture en le payant au poids de l'or, et les encouragent ainsi à multiplier leurs essaims. Il en est qui, rien que pour avoir honoré les lettres et les arts de ce noble et généreux culte, en se mêlant à ceux qui en faisaient l'unique occupation de leur vie, ont eu la gloire, qui semblait réservée aux seuls souverains, de personnifier en eux-mêmes le génie du temps où ils ont vécu; Périclès et les Médicis ont nommé leurs siècles, comme Auguste, comme Léon X, comme Louis XIV, comme la reine Anne ont nommé les leurs. On dirait peut-être le siècle de Mécène, si l'on ne disait le siècle d'Auguste. Avec quelle passion ces hommes aimaient les lettres, quand ils s'en étaient épris! Quelle admiration ils vouaient aux génies dans lesquels ils rencontraient des élans qui répondaient à leurs propres inclinations! Et quand ils déposaient l'épée, quand ils laissaient en repos le timon des affaires, et qu'ils prenaient une plume pour raconter les guerres qu'ils avaient conduites, les choses qu'ils avaient faites, ils laissaient indécise la question de savoir si cette gloire nouvelle qu'ils se faisaient tout à coup, comme par surprise et en se délassant, n'égalait pas cette première gloire qu'ils avaient conquise sous le poids des armes et dans l'éclat du pouvoir. Alexandre ne se reposait que la tête appuyée sur le coffre qui renfermait les poèmes d'Homère; Cicéron ne mettait, dans Rome, nul écrivain et nul ora-

[1] Discours prononcé dans l'Académie française.

Digitized by Google

teur au-dessus de César; Turenne, le grand Condé, le grand Frédéric faisaient partout de ses Commentaires le livre de leurs méditations; dans Joinville, Comines et Sully il y a des historiens qui valent les hommes d'état; Napoléon a écrit quelques-unes de ses campagnes avec la même simplicité dans la grandeur que le guerrier romain a écrit la guerre des Gaules et la guerre civile, et il a légué à l'histoire des proclamations qui, en précédant les batailles, ajoutaient, d'avance, à l'éclat des victoires qui les ont suivies.

Je ne m'écarte pas des Académies en vous en parlant, puisqu'il appartenait lui-même à celle des sciences et qu'il plaçait, au moins avec tous les dehors des convenances et du bon goût, parmi ses titres de gloire, le titre pacifique de membre de l'Institut. Ainsi cette immense république des lettres, des sciences et des arts est partout, et les maîtres du monde tiennent à honneur de compter parmi ses citoyens: c'est que l'aimable flatterie de Virgile pour Auguste devient une vérité, si on la dit de l'esprit[1]. On sait si Auguste a partagé l'empire du monde avec Jupiter, mais, ce qu'on sait, de science plus certaine, c'est que Dieu le gouverne par l'esprit, mais par l'esprit qu'animent les grandes et nobles pensées, les nobles et généreux sentiments; par l'esprit que manifestent les saines littératures, les arts nourris des sublimes inspirations de l'idéal, et les sciences tenant la matière pour leur esclave, et ne s'en laissant point asservir. C'est un des rôles des Académies, en constatant leur état respectif dans la Société, d'aider à les diriger les uns et les autres, non point en leur imposant des lois qu'ils ne subiraient pas, mais en leur donnant des conseils et quelquefois des exemples,

[1] Nocte pluit totâ, redeunt spectacula manè:
Divisum imperium cum Jove Cæsar habet.

Digitized by Google

qui causent moins d'ombrage à leur indépendance, mais surtout de les avertir en les encourageant, de réagir même, dans la mesure de la sagesse, du besoin et de l'opportunité, contre les tendances qui les conduiraient dans les voies mauvaises, au lieu de les faire marcher dans celle du progrès. Aussi, de nos jours, quelles exhortations, presque toutes n'ont-elles pas adressées à ces générations jeunes et nouvelles qui vont être bientôt les lettres, les sciences et les arts eux-mêmes vivant, parlant et agissant parmi nous! Quels cris d'alarme, quelles tristes prophéties n'ont pas souvent retenti au sein de celles où les arts, les sciences et les lettres ont coutume de n'entendre que la voix de leurs maîtres les plus savants et les plus habiles, ou de leurs amis les plus dévoués et les plus illustres! On a dit à cette jeunesse, qui se fait gloire d'avoir dépouillé ce qu'elle appelle des illusions, on lui a dit, presque en désespérant de s'en faire écouter : Vous abandonnez l'idéal, qui élève, échauffe et agrandit les esprits pour vous jeter dans ce domaine de la réalité, où vous ne rencontrerez que la sensation, qui flatte les appétits. Prenez garde! le pur amour du beau va vous échapper, et vous ne conserverez plus dans vos cœurs que la grossière passion de la luxure. Dans la science et dans ses progrès vous voyez moins ses propres agrandissements que les forces productives et les intérêts; l'émulation a fait place, parmi vous, à la concurrence; le lucre est le but que s'y pose exclusivement le travail; on veut y créer pour soi, non pour les autres, et une invention, qui pourrait faire d'un nom ignoré un nom illustre ne sera point tentée, si elle ne doit pas aboutir à un brevet. C'est la fortune seule que vous rêvez, c'est du seul éclat de l'or que vos yeux sont éblouis, et c'est aux portes de la Bourse que vous vous pressez maintenant, quand vous vous croyez majeurs ou que vous vous émancipez. Les lettres en souffrent par vous et pour vous;

Digitized by Google

vous oubliez de les renouveler, et, comme ces mères de Sparte ou de Rome qu'affligeaient plus encore les vulgaires instincts que les écarts de leurs enfants, elles se demandent, tristes et désespérées, si les talents qu'elles élèvent, corrompus, presque en naissant, par ce goût des conceptions romanesques qui ébranlent les sens, sans émouvoir le cœur, ou aller jusqu'à la raison, et énervés, avant d'avoir rien créé de solide, par les efforts d'une production quotidienne, ne les laisseront pas elles-mêmes s'éteindre dans l'épuisement, faute de transmettre à la postérité des œuvres dignes de vivre et capables de durer.

Je laisse à d'autres, Messieurs, le soin de faire ailleurs qu'ici dans ces amères objurgations le partage des exagérations, des appréhensions légitimes et des vérités : nulle part les arts et les sciences, il faut que j'en rende aujourd'hui publiquement témoignage à l'honneur de ceux qui leur ont, parmi vous, consacré leur vie et leur activité, n'ont été cultivés avec plus d'intelligence, avec plus de pénétration, avec plus d'éclat, avec plus d'oubli de soi-même, avec plus de dévouement que dans cette contrée et dans cette cité. Nul, en se donnant tout entier à leur culte, en se mettant âme, corps et biens à leur service, n'y a songé au profit ; c'est à peine s'il en est qui y aient songé à la gloire. Les inventions les plus belles, les créations les plus originales, les travaux les plus ingénieux n'y ont fait la fortune de personne. Partout les bras et la pensée y ont semé, mais ils ont appelé les mains de tout le monde à recueillir la moisson, et de nobles cœurs, qui manient la formule comme l'épée, ont voulu rester encore au service de leur patrie, quand ils cherchaient et méditaient, et, lorsqu'ils trouvaient, lui donner leur science avec autant de générosité qu'ils lui avaient donné leur sang. Mais les arts eux-mêmes y servent directement l'humanité ; c'est à peine si ce qui ne peut s'obtenir que par

Digitized by Google

un prix y reçoit le sien, et des œuvres que l'on couvrirait d'or pour les acquérir y deviennent les auxiliaires puissants de la charité[1]. Oui, il faut le dire, et ceci m'y autorise, le beau, quelque éclatant qu'il soit, ne vaut pas encore autant que le bien[2]: le bien y ajoute, lui-même il ajoute au bien, mais c'est le bien qui couronne tout, et ce sont les lettres, les lettres humaines, les bonnes lettres, comme les appelaient nos pères et les anciens, qui nous l'apprennent. Cultivez-les donc avec la même ardeur que vous cultivez les arts, que vous cultivez les sciences; mais examinez si vous allez à elles avec une piété aussi fervente, si vous leur avez élevé autant d'autels, s'ils sont entourés d'autant de fidèles, s'ils y font fumer autant d'encens. Les muses sont égales entre elles parce qu'elles sont sœurs[3], mais c'est à la condition qu'on n'en négligera aucune, et, si on voulait les séparer, elles voudraient alors qu'on distinguât. Celle de l'histoire vous dirait, en vous ouvrant ses annales et en vous y montrant du doigt les alternatives de révolutions, de civilisation et de barbarie par lesquelles a sans cesse passé l'humanité, que, dans ces naufrages qui menacent de tout engloutir, quand le beau et le vrai se perdent, le bien sait encore, par sa propre force, surnager et survivre.

[1] Maintenant que la mort de l'artiste excellent par le cœur comme par l'esprit a levé le voile qui couvrait encore a demi cette bonne action, il est permis de dire que ce sont les produits de la vente des meilleurs pastels de M. A. Rolland qui ont aidé M. Valette, maire de Rémilly, à élever la salle d'asile de cette commune.

[2] Une belle pensée, un noble sentiment, un acte de vertu, font bien mieux de l'homme le roi de la création que la faculté de faire parvenir instantanément au bout du monde ses commandes et ses désirs. (M. Ernest Renan, *L'école libérale et ses principes.*)

[3] Les neuf Muses sont sœurs, Melpomène et Euterpe sont de la même famille sacrée que Clio. (M. Troplong, *L'Armide de Gluck.*)

Digitized by Google

Rome, sous ces empereurs qui ont suivi Auguste et dont un si grand nombre n'ont pu marquer dans l'histoire que par leurs crimes, avait, dans ses murs éternels, tout ce qui peut frapper les regards et les esprits, tout ce qui peut inspirer à soi l'orgueil de soi-même, aux autres, imposer l'admiration, une population immense, des palais superbes, les chefs-d'œuvre des arts, les sciences poussées aussi loin que les arts, et les premiers poètes du monde; rien n'y manquait, pas même le raffinement des mœurs et la sensualité qui le suit; mais cette civilisation puissante, qui avait porté si loin ses conquêtes que le poète qu'elle envoyait chez les Scythes y sentait encore peser sur lui la domination du maître qui l'exilait, obligée de se montrer, à toute heure, sur les brèches que la barbarie lui faisait aux confins du monde, n'en quittait une que pour se porter à l'autre, et déjà la grandeur romaine sentait, en traversant, au milieu de ses pompes et de sa puissance, le monde consterné, qu'elle marchait vers sa décadence; ces palais, ces statues, ces tableaux, les hommes de génie qui ont conçu, élevé tout cela, ne peuvent rien pour conjurer l'avénement de Tibère, de Néron ou de Domitien, et c'est la vertu du meilleur des Antonins qui peut seule, dans ces magnifiques demeures, consoler, un instant, l'humanité des crimes dont les a souillées Commode; du moins, le stoïcisme, plus capable, il est vrai, de mépriser la mort en la recevant que de la braver pour la repousser, mais noble et pur comme la vertu d'Épictète et de Marc-Aurèle, plaçant la sagesse véritable dans le devoir et respirant déjà tout à la fois le détachement des choses humaines et la charité, arrêtait encore, dans quelques âmes, les progrès des doctrines d'Épicure, enseignées par les rhéteurs et les sophistes, et chantées par les poètes, au sein de toutes les mollesses de l'opulence et du luxe; dans ce cirque où les arts étalent toutes leurs richesses, où retentissent tour à tour les

Digitized by Google

accents d'une poésie frivole et ceux d'une éloquence dégénérée, et dont les gradins gémissent sous le poids des maîtres de tout, les martyrs expirent dans les tortures et les supplices; mais la pensée pour laquelle ils meurent ne saurait être étouffée dans le sang, et, quand, d'un côté, les barbares s'avancent pour s'emparer du monde en y éteignant toutes les lumières, de l'autre, elle s'avance aussi pour y conquérir les âmes au bien jusqu'au sein des ténèbres; pour préserver les peuples des excès d'une barbarie brutale, elle prête à la parole, sur les lèvres de saint Ambroise ou de saint Chrysostôme une énergie et une intrépidité qui ne se trouvent plus dans les bras du soldat; elle seule sait vivre encore et se soutenir pendant les longues éclipses, qui semblent envelopper les consciences comme les esprits; aussi lorsque, sur ces ruines du passé où la civilisation n'a pu encore rallumer son flambeau éteint dans l'écroulement de la société ancienne, elle se lève enfin la première pour se faire entendre, inculte, mais puissante, aux générations qui commencent à fonder la société moderne, et pour affranchir le monde en prêchant l'amour des hommes et le pardon des injures, elle trouve, même dans les plus rudes natures, des oreilles attentives pour l'écouter et des cœurs ouverts pour la recevoir.

L'histoire aurait donc pu apprendre aux hommes ce qu'ils ont toujours pensé de ces diverses puissances de l'esprit, et confirmer ainsi par les faits les données de la raison. Même cet Alcibiade qui semblait ne rechercher que les plaisirs, mais qui quittait le boudoir de Phryné pour aller se mêler aux entretiens de Socrate, s'il avait vu marcher l'un à côté de l'autre Archimède, Phidias et Platon, aurait, sans doute, trouvé que le plus grand des trois était encore Platon. Le monde a vécu des siècles dans l'ignorance des lois que lui a révélées le génie de Newton,

Digitized by Google

mais il n'a jamais pu se passer de ces vérités morales qu'enseignait aux peuples de Philadelphie le bon sens de Franklin. La gloire suprême et le plus sûr pour l'humanité, pour les nations, pour les individus, c'est de tenir uni, dans la vie, ce que Dieu lui-même a uni dans la pensée, dans l'intelligence, et de croire qu'ici-bas, parmi les peuples et parmi les hommes, le plus ingénieux, le plus savant, le plus habile, même le plus puissant, ne sera jamais le plus grand qu'à la condition d'être encore le meilleur.

Digitized by Google

Digitized by Google

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE L'ANNÉE 1858-1859,

PAR M. DE BOUTEILLER, SECRÉTAIRE.

Messieurs,

Si votre secrétaire avait la prétention de briller de son éclat propre et de provoquer pour son compte vos applaudissements, il serait fort mal venu de prendre aujourd'hui la parole après le discours si philosophique et si hautement littéraire que vous venez d'entendre. Mais, heureusement pour lui, il n'a qu'une prétention plus conforme à une modestie qui n'est que de la conscience; c'est celle d'être votre écho: et s'il est un écho fidèle, si vous retrouvez dans son compte rendu quelques-unes des impressions qu'ont ressenties vos esprits, il aura atteint le but auquel il aspire et réalisé les seules espérances qu'il lui soit donné de concevoir. Permettez-lui donc, Messieurs, de se conformer à cette pétition de principes, en entrant aussitôt en matière.

CONCOURS.

La Commission des concours a bien voulu me charger Messieurs, d'être son organe auprès de vous, et je dois, avant de passer la revue de vos travaux, vous transmettre

Digitized by Google

l'impression qu'elle a éprouvée en présence des résultats de cette année.

Vos concours littéraires n'ont pas répondu cette fois à ce que promettaient ceux des années précédentes : l'Académie, depuis un certain temps, propose comme sujets d'étude parmi les diverses questions qui figurent dans son programme, la biographie d'un homme marquant, né dans le pays messin ou y ayant vécu, ainsi que des mémoires sur l'organisation politique de notre ville aux siècles passés et particulièrement sur la puissance temporelle de ses évêques. Elle s'étonne et s'afflige que des sujets qui doivent offrir tant d'intérêt n'aient pas parmi nous éveillé l'émulation du patriotisme et du talent chez quelqu'un de ceux qui aiment à la fois leur pays et les lettres. Les hommes parvenus à la maturité de l'âge, avec les fruits que porte l'étude, y trouveraient, sans trop de peine, l'heureux emploi des connaissances acquises ; les jeunes gens, la matière de recherches propres à susciter le travail et les efforts de l'esprit par la perspective du succès. Les uns et les autres se serviraient eux-mêmes et acquerraient une noble et légitime notoriété en faisant ressortir, comme elles le méritent, les illustrations qui sont la gloire d'un pays, ou en répandant leurs lumières sur des questions qui tiennent si intimement à son histoire et à ses origines.

Pour cette année, Messieurs, la critique de votre Commission n'a eu à s'exercer que sur deux morceaux de poésie. Ce sont deux odes, l'une sur l'Espérance, l'autre sur les villes de France et les causes historiques ou accidentelles auxquelles elles doivent leur célébrité. La première révèle chez son auteur l'habitude des vers et une certaine facilité ; mais ces deux qualités ne s'y sont pas gardées avec assez d'attention d'un abus qui n'est que trop souvent leur écueil en devenant de la négligence.

Digitized by Google

Ce n'est pas assez de manier sans effort l'instrument de la versification et de pouvoir puiser à sa propre veine. La matière à son premier jet n'est encore que la matière; il est nécessaire que le talent, assisté d'une étude attentive, vienne y ajouter ces qualités de détail qui, sans lui ôter le mérite de la création originale, lui permettent de supporter un examen plus minutieux, et de plaire à la fois à l'esprit et à la réflexion.

Le sujet des *Villes de France* présentait dans son étendue même un autre genre d'écueil dont il était moins facile encore de le préserver. Comment nommer tant de cités diverses sans tomber dans la sécheresse d'une aride nomenclature? Il aurait fallu, pour l'éviter, prendre son vol de haut et planer sur la vaste étendue du sujet. C'est là seulement que l'inspiration eût trouvé ces élans de la pensée et ces hardiesses de l'expression qui auraient donné au talent la force de dominer les difficultés et de sortir heureusement d'une lutte engagée avec elles sur un terrain peut-être témérairement choisi.

La Commission a donc regretté vivement, et l'Académie a partagé ses regrets, qu'elle n'ait pas eu en même temps à louer plus d'efforts et des efforts plus heureux, et qu'elle n'ait pu couronner des œuvres auxquelles, sans doute, l'inspiration n'a pas fait complétement défaut, mais où un travail habile et soutenu n'a pas gravé assez profondément l'empreinte du talent.

TRAVAUX DE L'ACADÉMIE.

J'arrive maintenant, Messieurs, aux travaux dont vous avez rempli l'année qui expire. Vous me permettrez, pour avoir l'honneur de vous en offrir l'esquisse, de conserver le même ordre que vous m'avez autorisé à suivre l'an dernier. Cette identité dans la marche des deux rapports

Digitized by Google

vous permettra de faire une comparaison plus facile et plus exacte entre les productions de l'Académie pendant ces deux années, et fera mieux ressortir les côtés saillants par lesquels elles se seront distinguées.

Mutations.

Un assez grand nombre de mutations se sont produites dans votre personnel, et si ce n'est pas sans regret que vous avez vu s'éloigner de vous des confrères justement appréciés, vous n'en avez pas moins cordialement souhaité la bienvenue aux membres nouveaux que l'Académie s'applaudit d'avoir accueillis dans son sein. M. l'ingénieur Jacquot est allé porter à Bordeaux cette intelligente sagacité et cette parole savante auxquelles vous aviez donné tant d'autorité parmi vous. M. de La Coulonche, appelé au lycée de Montpellier, a quitté vos rangs avant que vous ayiez pu récolter les fruits que vous étiez en droit d'attendre de ses talents distingués. Enfin M. l'abbé Guépratte est allé prendre possession du collége de Bitche, que la confiance de monseigneur l'Évêque l'appelait à diriger; et, en le perdant, vous avez ajouté un regret de plus à ceux que vous causait le départ de ce confrère entouré parmi vous d'une si sympathique estime. L'Académie n'a plus aucun de ses membres titulaires qui appartienne à ce clergé à la fois si savant et si pieux de notre diocèse, dont elle se glorifiait de posséder depuis plusieurs années de si honorables représentants.

Comme compensation, M. de Puymaigre, échangeant le titre d'associé-libre contre celui de membre titulaire, est revenu prendre sa place à côté de ceux qu'anime parmi nous le pur et bel amour des lettres, et M. le colonel Virlet vous a été rendu après une absence d'une année. De plus, vous avez acquis parmi vos membres titulaires

Digitized by Google

M. Charles Abel, avocat, qui vous apporte le concours de son érudition dans les sciences du droit et de l'histoire, et de sa parfaite connaissance de nos antiquités locales; M. Petsche, ingénieur des ponts et chaussées, qui joint à ses titres scientifiques l'élégance et facile pratique de la poésie; M. Leclerc, premier avocat général, dont la parole élevée et l'esprit supérieur si appréciés dans la magistrature, le sont déjà par vous à un égal degré.

Dans la classe des agrégés artistes, la mort a frappé un des vétérans des arts utiles dans notre cité, M. Glavet, maître mécanicien, dont le rare mérite comme constructeur et inventeur de machines s'est manifesté dans plus d'une ingénieuse invention que lui a due l'industrie. Il a été remplacé dans cette classe par M. Bellevoye, qui représentera parmi vous l'art de la gravure qu'il pratique avec distinction.

Dans le nombre de vos associés-libres non résidants, il en est trois qui ont payé leur tribut à la mort, et dont l'estime et le respect publics avaient justement entouré la carrière : ce sont MM. Le Masson, inspecteur général des ponts et chaussées; Ardant, général de brigade du génie, dont un déplorable accident a si prématurément abrégé les jours, et Dosquet, secrétaire général de la préfecture de la Gironde, tous trois autrefois honorés de vos suffrages pour la présidence de l'Académie. Vous avez chargé des voix plus autorisées que la mienne de payer à ces regrettables morts votre dette de regrets, et le prochain volume de vos Mémoires contiendra des notices consacrées à ces vies si bien remplies. Je me permets seulement de leur rendre ici ce court hommage, pour qu'il ne soit pas dit qu'en ce jour solennel, l'Académie oublie ceux qu'elle a perdus.

Vous avez enfin acquis au titre de membres correspondants M. Henri Frécot, ingénieur des ponts et chaussées,

Digitized by Google

dont les talents se sont manifestés dans les belles constructions de notre chemin de fer; M. Castan, archiviste de la ville de Besançon, auteur de remarquables publications sur la science archéologique, et M. Jules Beaudouin, de Châtillon-sur-Seine, dont vous avez su apprécier les savants ouvrages sur la géologie de son pays.

Telles ont été, Messieurs, les mutations survenues dans votre personnel.

Agriculture.

Parmi les bienfaits dont un pays peut être redevable à la science agricole, il en est peu qui égalent celui d'une nouvelle production empruntée à d'autres climats et capable de suppléer par son abondance à des disettes provoquées par des circonstances atmosphériques qui ne l'atteignent pas.

Telle était, Messieurs, votre pensée, lorsque vous attachiez tant d'intérêt à la communication que vous a faite M. Simon-Favier sur les précieuses qualités que semble offrir le *sorgho,* et au nom desquelles il se recommande à la sérieuse attention des cultivateurs. Présenté comme pouvant à la fois fournir du vin, du cidre, du sucre, de l'eau-de-vie et surtout un fourrage d'un rendement considérable, il ne pouvait pas passer inaperçu dans une année où de longues et excessives sécheresses n'avaient que trop compromis la récolte des prairies. Aussi l'Académie a-t-elle donné le plus de publicité qu'elle a pu aux remarquables résultats mis en lumière par M. Simon. Elle a appelé les expériences des cultivateurs sur cette plante qui peut leur être si utile. Un grand nombre d'entre eux ont commencé à en essayer l'usage. Le résultat de cette première année n'a pas été décisif, mais de nouveaux essais seront tentés sans doute, et ce sera la pratique, plus sûre que toute théorie, qui aura à répondre

Digitized by Google

si notre sol et notre climat permettront au sorgho de réaliser toutes les séduisantes perspectives qui auront été ouvertes en son nom.

Une autre question d'une plus vaste importance encore a excité à un haut degré votre intérêt; M. Victor Simon vous a fait comprendre l'utilité qu'il y aurait à provoquer une sorte d'enquête et à sa suite un congrès spécial sur la culture de la vigne, sur les procédés nouveaux qui peuvent être dignes d'encouragement, sur les progrès qu'elle est susceptible de faire. Nos pères l'eussent mieux compris encore, eux qui portaient à leurs vignobles un amour si constant et une si vive sollicitude, eux qui provoquaient les décisions du Conseil de la ville et du Parlement pour conserver intacte et pure la race distinguée de plants à laquelle leur vin devait sa réputation; maintenant, il faut le dire, il n'y a plus d'ordonnances coercitives pour expulser de nos vignobles plus d'une espèce funeste qui déconsidère nos vins en en augmentant le volume au prix de leur bonne qualité, et bien peu de voix s'élèvent pour réclamer contre cet abandon des bons principes. M. V. Simon a pensé, et vous avez tous pensé avec lui, qu'il était temps que l'Académie protestât contre cette indifférence si déplorable pour les intérêts d'une des principales productions de notre sol. Aussi avez-vous approuvé la rédaction d'une série de questions relatives à la culture de la vigne, à son essence, et à la fabrication des vins, qui ont été adressées à la plupart des hommes spéciaux jugés capables de répandre sur la viticulture quelque lumière et d'aider à fixer les points restés encore indécis. L'enquête est en ce moment ouverte et se poursuit; l'Académie a déjà reçu de nombreuses réponses pleines de sagacité et dictées par une expérience réfléchie. Elle espère pouvoir, à la fin de cette année, grouper ces documents en un corps de doctrine, les soumettre à

Digitized by Google

une discussion approfondie et doter la science viticole de notre pays d'un code à la fois raisonné et pratique dans lequel les propriétaires de vignes pourront puiser sûrement.

C'est une pensée analogue d'utilité publique qui a guidé M. Chabert dans la rédaction de son Manuel d'arboriculture dont il vous a fait hommage, et dans lequel sont reproduits les principes développés aux leçons qu'a instituées la Société d'horticulture.

M. Thiva, propriétaire à Lessy, esprit ingénieux et actif qui se consacre à l'amélioration de nos vins et dont une honorable distinction a consacré le mérite à l'exposition régionale de Dijon, c'est-à-dire sur le sol classique des meilleurs vins du monde, vous a soumis un appareil qu'il a inventé pour substituer le fil de fer arrondi en berceau aux échalas de chêne qui servent de support à nos vignes. Une commission composée de MM. Victor Simon, Clercx, Pelte et André, est chargée de suivre ce nouveau mode de soutien pendant la saison qui commence et offrira à M. Thiva le résultat de ses consciencieuses observations.

La sécheresse de l'an dernier et les fâcheux résultats de la récolte des fourrages ont amené M. le comte van der Straten à vous entretenir de l'utilité qu'il y aurait à donner aux irrigations une place plus considérable dans les préoccupations des cultivateurs. Les prairies de la Seille et de la Nied, qui se prêteraient si facilement à cette utile pratique, semblent l'avoir désapprise, et l'Académie s'est associée au vœu exprimé par notre confrère, vœu auquel il serait si désirable de voir donner une prochaine réalisation.

Le nom de la Seille m'amène tout naturellement à vous entretenir de l'excellent mémoire sur le curage de cette rivière qui vous a été offert par M. de Saint-Martin. Tous les documents relatifs à cette opération y sont réunis avec

Digitized by Google

ce soin et cette lucidité qui distinguent les ouvrages de M. de Saint-Martin et qui en font un des maîtres de la statistique parmi nous. Nous allons bientôt en avoir une preuve plus complète encore, lorsqu'il aura terminé ce vaste travail de statistique départementale dont il vous a proposé d'enrichir vos archives et qui réunira tant de choses sous une forme si nette et si claire. M. de Saint-Martin élève là un véritable monument d'utilité publique. Nous le remercions d'avoir pensé à y inscrire le nom de l'Académie.

M. Belhomme, poursuivant le cours de ses recherches sur les parasites des végétaux, vous a entretenus de l'*Orobanche ramosa,* et vous a appris comment il se développe sur les plants de tabac, les ravages qu'il y exerce et les moyens qu'on peut employer pour le détruire.

M. André a continué à vous donner le résultat de ses observations statistiques sur la mercuriale du marché de la viande, utile document que l'Académie se félicite chaque année de posséder dans ses Mémoires.

Enfin, Messieurs, je peux encore classer parmi les communications relatives à l'agriculture, ou du moins à ses productions, celle où M. le docteur Scoutetten vous a développé l'ingénieux procédé, d'une si grande portée dans l'avenir, par lequel il espère pouvoir donner aux farines une conservation presque indéfinie. Vous le savez, tous les moyens usités ou essayés pour prolonger la durée de cet indispensable produit, se résument en ces deux mots : dessication complète, fermeture hermétique. Or, ces deux conditions sont à la fois satisfaites dans le procédé qu'il a développé devant vous et qui consiste à transformer la farine en petits prismes ayant acquis la solidité de la pierre au moyen d'une pression de 100000 kilos exercée par la presse hydraulique. Vous avez décidé que des expériences seraient faites sur ce mode aussi simple

Digitized by Google

qu'il paraît avantageux, et l'exposition régionale qui, en 1861, aura lieu dans nos murs, verra se résoudre une question dans laquelle de si vastes intérêts sont engagés.

Beaux-Arts.

Les arts ont dû cette année une précieuse découverte à M. Vincenot, dont le talent, comme géomètre, s'est déjà manifesté en plus d'une circonstance, mais jamais plus heureusement. Il a résolu le problème graphique d'appliquer les diverses combinaisons du carrelage plat aux voûtes et calottes sphériques. Cette solution est un véritable bienfait pour les appareilleurs, sculpteurs et décorateurs qui jusqu'ici étaient obligés de procéder par tâtonnements, et qui ont maintenant à leur disposition un procédé sûr, d'une simplicité parfaite et d'une facile application.

Dans une autre branche des beaux-arts, M. Mouzin a su vous intéresser vivement en vous donnant une esquisse historique de l'École de musique, succursale du Conservatoire impérial, à la tête de laquelle il est si dignement placé. Vous avez apporté une sympathie toute cordiale à suivre les progrès et la marche de cette belle institution qui est une des gloires de notre ville. Vous avez été heureux d'y voir retracée la vie de M. Desvignes, cet artiste de tant de goût et de tant de cœur qui était des vôtres, et vous avez applaudi à l'hommage que M. Mouzin a adressé à votre respectable confrère, M. Soleirol, qui a marqué son nom en caractères ineffaçables dans l'histoire des arts messins, par la création de la Société philharmonique. Messieurs, je serais bien peu en communauté de sentiments avec vous si je ne saisissais pas cette occasion d'offrir à M. Mouzin les félicitations chaleureuses de l'Académie pour le beau succès qu'a remporté à Paris cet excel-

Digitized by Google

lent Orphéon dont il est le fondateur et qu'il dirige avec tant de zèle. Toute notre ville a pris part à la joie de ces vaillants représentants de la cité qui sont allés prouver, devant les délégués de l'art de toute la France, que Metz avait été une fois de plus calomnié quand on lui refusait toute aptitude musicale. Ces braves jeunes gens ont répondu par cet ensemble irréprochable et par cette parfaite intelligence dont ils viennent de vous donner encore tout à l'heure le mélodieux témoignage; et ils ont rapporté du concours une médaille de vermeil que notre hôtel de ville conservera avec orgueil et à côté de laquelle ils ne tarderont pas à apporter de nouvelles et brillantes récompenses. Bientôt, sans doute, nous verrons s'ouvrir encore quelques-uns de ces pacifiques congrès dans lesquels l'harmonie est constamment à l'ordre du jour, et nos orphéonistes sauront y maintenir la belle réputation que le concours de Paris a si hautement consacrée.

Histoire et Archéologie.

Voilà une belle année, Messieurs, pour la science historique et archéologique, et rarement vos Mémoires se sont enrichis de productions plus attrayantes à la fois et plus solides que plusieurs de celles qui seront contenues dans le volume de cette année.

M. Prost vous a entretenus de deux vieux annalistes messins, François de Gournay et Jacomin Husson, dont les chroniques, jusqu'ici peu connues, renferment plus d'un fait resté inédit et qui est digne de trouver place dans notre histoire. A sa notice bibliographique il a ajouté un récit emprunté à l'histoire de la famille des Gournay, dans lequel la vie publique et privée des membres de l'aristocratie messine au quinzième siècle est dépeinte de la manière la plus vive et la plus attachante. Cet arrogant

Digitized by Google

et violent François de Gournay revit tout entier sous la plume de M. Prost. Vous le suivez dans toutes les péripéties de sa bizarre existence, et il vous semble les avoir vues se développer devant vous, tant l'auteur a su rendre de mouvement et de vie aux personnages qu'il a évoqués de la poussière du passé pour vous les faire connaître.

M. Abel a brillamment payé sa bienvenue à l'Académie en lui offrant un mémoire du plus haut intérêt, détaché de ses savantes recherches sur l'origine des communes de notre département. Ce mémoire, puisé à des sources authentiques, vous a montré successivement l'organisation politique de notre cité sous les différents régimes qui s'y sont succédés jusqu'au moyen âge. Il a déroulé devant vous le tableau animé de tous les principaux faits de notre histoire messine, si féconde en épisodes émouvants, et vous a démontré que la commune de Metz a toujours existé et a constamment joui par un rare et glorieux privilége de son autonomie et de son indépendance.

M. le colonel Susane, s'élevant au-dessus des attractions vives, sans doute, mais toujours un peu étroites des études d'intérêt local, vous a raconté à grands traits, avec ce style net et brillant qui le caractérise, le rôle et l'organisation de la cavalerie française depuis les premiers temps de la chevalerie jusqu'au siècle dernier. Ce tableau des faits les plus saillants de notre histoire militaire vous a tenus sous le charme, et c'est avec la même chaleur que vous mettiez, l'année dernière, à acclamer un discours qui marquera dans vos annales, que vous avez applaudi à la fois l'intelligence élevée de l'historien et la grâce piquante de l'écrivain. Sous son petit volume et sous sa forme résumée, ce mémoire donne un digne pendant à l'histoire de l'infanterie française qui a fait tant d'honneur à M. le colonel Susane.

M. Chabert vous a présenté l'histoire du notariat à Metz,

Digitized by Google

depuis la prise de possession de Metz par la France jusqu'à la fin du siècle dernier. Ce mémoire, puisé à des sources originales et renfermant beaucoup de documents inédits, comprend la suppression des amans, l'établissement des notaires royaux et le récit des principaux faits relatifs à l'exercice de cette utile institution dans notre pays.

Enfin votre vénérable confrère, M. l'abbé Maréchal, dont la science comme linguiste égale les connaissances en matière d'antiquités, vous l'a prouvé en vous offrant un mémoire sur l'Éthiopie et les sources du Nil, destiné à répandre la lumière sur un texte obscur de Sophonie, et dans lequel les auteurs hébreux et grecs, qui ont écrit sur cette question, sont cités et commentés avec une grande sûreté d'analyse.

A la suite de l'histoire doit se placer l'archéologie, sa fidèle servante et son auxiliaire dévouée. M. le docteur Scoutetten, au sujet de quelques objets momifiés envoyés à l'Académie par M. LeGénissel, vous a présenté un mémoire complet sur cette curieuse pratique de l'ancienne Égypte. Vous avez appris à y connaître dans les plus grands détails les usages funéraires, les procédés de momification et toutes ces coutumes si imposantes dans leur singularité, auxquelles tant d'écrivains ont consacré des pages attachantes, depuis Hérodote jusqu'à M. Ernest Feydeau, le romancier archéologue.

Les travaux qui s'exécutent en ce moment pour doter notre ville des eaux pures et salutaires que les Romains déjà avaient empruntées aux sources de Gorze, véritable bienfait dont les générations futures béniront l'édilité qui en a conçu le projet et qui sait l'exécuter au milieu de tant de traverses, ont fourni l'occasion à deux de nos confrères de nous entretenir d'intéressants débris du passé. M. Clercx vous a donné la description de plusieurs

Digitized by Google

pierres tumulaires ou votives de l'époque gallo-romaine, dont les tranchées faites au bas de Fournirue ont fait rencontrer un véritable musée souterrain. Malheureusement la rue n'a été ouverte que selon les dimensions réclamées par l'utilité des travaux, et un petit nombre seulement ont pu être exhumées. Cela a cependant suffit pour mettre au jour des objets d'un art assez satisfaisant et pour permettre à M. Clercx de faire un rapport curieux sur les inscriptions qui ont été recueillies.

M. Victor Simon vous a décrit une partie de l'ancien aqueduc romain, mise au jour par les fouilles, dans un état de conservation qui a permis de reconnaître la perfection du travail; en reprenant au point de vue de la construction ce vaste monument de l'art du peuple-roi, il a établi une comparaison détaillée entre deux œuvres entreprises à dix-sept siècles d'intervalle. Le même membre a pensé qu'il était possible de fixer *à onze pouces* la dimension exacte du pied romain au moyen d'une mesure trouvée sur une plinthe de marbre dans les ruines de Grau, et qui fait partie de son cabinet.

M. Chabert, poursuivant le cours de ses recherches sur la numismatique locale, vous a décrit un magnifique jeton du cardinal de Lenoncourt.

Enfin, dans un rapport sur les publications de la Société des antiquaires du Rhin, M. Gerson-Lévy, tout en restant dans les bornes du respect qui est dû à une science sérieuse et à une société vraiment érudite, a amené le sourire sur vos lèvres par plus d'un trait malin semé dans une analyse faite avec autant de bon sens que d'esprit et de savoir.

La place que les études historiques et archéologiques tiennent dans vos préoccupations, pouvait assurer à M. le Ministre de l'instruction publique qu'il trouverait en vous des auxiliaires zélés pour la création du bel ouvrage d'éru-

Digitized by Google

dition nationale que nous lui devrons sous le nom de *Dictionnaire géographique de la France.* Une commission nommée par vous s'est réunie sans retard et a posé les bases du travail qu'elle se dispose à exécuter. Lorsque M. le Ministre voudra bien lui donner le signal et lui indiquer les parties de la science auxquelles elle doit plus particulièrement s'attacher, elle donnera sur-le-champ, aux désirs de Son Excellence, une prompte satisfaction, hâtée et assurée par les travaux préliminaires auxquels se sont livrés ses membres. Nous devons donner ici une mention toute spéciale à M. de Saint-Martin, dont les études de statistique constitueront à ses collègues un si précieux canevas.

Lettres.

Il ne me semble pas, Messieurs, que je dépasse les bornes de la vérité en disant que les lettres ont trouvé un contingent du meilleur aloi dans plusieurs des travaux historiques que nous avons passés en revue. Vos esprits, encore pleins du souvenir de ces attrayantes lectures, ont déjà nommé celles auxquelles je fais allusion. Vous avez à y joindre, dans le pur domaine de la littérature, une *Étude sur Gilbert,* par M. Salmon, étude à la fois biographique et littéraire, dans laquelle se trouvent des détails inédits sur la famille et la vie, en même temps que des appréciations pleines de la plus fine critique sur les œuvres de l'infortuné poète lorrain. On peut dire que cette notice complète toutes celles qui ont déjà été consacrées à cette attachante existence que le malheur a entourée d'une auréole au travers de laquelle elle est comme transfigurée et pour ainsi dire passée à l'état légendaire.

M. Petsche vous a offert une jolie pièce de vers, traduction élégante et fidèle d'un petit poème allemand de

Digitized by Google

M. Oscar de Radowitz, intitulé le *Retour du printemps*. Vous avez applaudi à la gracieuse harmonie de la forme dont votre confrère a revêtu la pensée de l'auteur allemand.

Enfin M. de Puymaigre a analysé devant vous, avec une grande netteté de critique et un grand bonheur d'expression, le livre de M. Duclos, votre lauréat de l'année dernière, intitulé : *Poésies latines et gauloises*. Il a rendu justice à ce livre distingué, mais inégal, dans lequel des beautés de premier ordre se heurtent à des imperfections singulières.

M. Wogue, qui, fidèle à ses sentiments de respectueuse déférence pour l'Académie, avait soumis à son jugement l'opuscule ayant pour titre : *Dialogues des morts israélites,* a eu pour interprète M. Gerson Lévy, et ceux d'entre vous qui ont parcouru ce livre se sont associés à la flatteuse appréciation qu'en a faite le savant rapporteur.

Sciences.

Fidèles à vos préférences ordinaires et comme il convient à une compagnie qui compte dans son sein un grand nombre d'anciens élèves de nos écoles savantes, vous avez donné à la science une part considérable dans vos préoccupations.

A propos d'une empreinte de patte de chien découverte récemment à Metz sur une brique romaine, M. Gosselin est revenu au problème du chien courant après son maître, problème dont l'équation déjà indiquée, il y a cinquante ans environ, dans la correspondance de l'École polytechnique, péchait par son défaut d'homogénéité et par une conclusion erronée, touchant des propriétés gratuitement prêtées aux rayons de courbure de la courbe décrite. Une curieuse application des méthodes d'intégration du second

Digitized by Google

ordre, a mis notre collègue à même de rendre au problème toute la vérité d'une solution rigoureuse. La courbe, ainsi obtenue, n'est sans doute pas la plus courte possible, mais le chien, dans la pratique, sait bien la trouver sans le secours de la science; géomètre sans le savoir, il n'a pas besoin d'être plus éclairé que le *Monsieur Jourdain*, de Molière, en fait de prose et de vers.

Le même membre vous a également offert un autre travail qu'il ne pourra pas vous reprocher d'avoir laissé passer inaperçu. Vous avez nommé son mémoire sur la densité de la terre et la fin du monde. Arrêté par quelques difficultés de détail qu'il a éprouvées en lisant plusieurs descriptions relatives aux expériences de Cavendish, sur la densité moyenne de la terre, il en a appelé aux expériences mêmes de l'illustre physicien anglais et à des calculs plus clairs et plus récents que ceux qui les accompagnaient. Au lieu d'une densité moyenne de notre globe égale à 5,44 fois celle de l'eau que donne Cavendish, notre collègue l'évalue à 5,69, chiffre qui concorde ainsi, à deux centièmes près, avec le chiffre 5,67 que, selon Beudant, M. Bailly aurait obtenu par des expériences plus nombreuses.

La liaison qui existe entre la densité de la terre et sa constitution a porté notre confrère à rechercher à quel âge notre planète pourrait s'éteindre *ou mourir de vieillesse*.

Des rapprochements ingénieux et des calculs fort simples[1] l'ont amené à penser que le temps à venir de la

[1] En considérant la terre comme composée : 1° d'une pellicule fort mince (27m,60 environ, séparant la chaleur externe qui vient du soleil et la chaleur interne qui vient de la terre ; 2° d'une croûte enveloppe de 336 kilomètres d'épaisseur et regardée comme une partie refroidie et déjà brûlée de notre globe depuis sa formation ; 3° d'un noyau encore incandescent et de même nature

Digitized by Google

durée de la terre n'était plus que le quart de son existence passée. Et cette existence passée est évaluée par lui à 57790 ans, au moyen d'un calcul fondé sur les lois de l'attraction universelle. Ce serait donc environ 15600 ans qui représenterait la durée de la vie future encore réservée à notre globe.

Ce chiffre, Messieurs, quoiqu'à vrai dire il puisse suffire à nos besoins personnels, avait soulevé quelques réclamations. Il n'y a pas lieu de s'étonner de ce besoin d'immortalité chez des membres d'un corps académique. Un de vous a voulu en appeler d'un arrêt si prochain, ou du moins se mettre à même d'en discuter les termes, et sans s'attacher à sonder les mystères de l'avenir, il a cherché à dévoiler ceux du passé. M. Émile Bouchotte a donc cherché à déterminer la partie écoulée de l'existence

que le soleil, lequel noyau représente la masse qui reste à brûler, M. Gosselin admet que le temps passé et le temps futur de l'existence de notre planète sont proportionnels aux masses de la croûte refroidie et du noyau incandescent, c'est-à-dire dans le rapport de 1 à 0,27 ou de 1 à 0,25 environ ; d'où l'on pourrait croire que le temps futur serait le quart du temps passé, ou qu'il ne resterait plus à la terre que le quart environ de son existence écoulée, pour qu'elle parvînt au dernier terme de son âge.

Afin de préciser autant que possible la durée du passé, M. Gosselin pense avec Buffon que la terre n'a été primitivement qu'une émanation du soleil, et il s'est demandé combien il avait fallu de temps à cette émanation pour arriver de cet astre à l'orbe de l'écliptique. Un calcul fondé sur les lois de l'attraction universelle ayant fixé ce temps à un cinquième d'année, il a admis que ce temps était aussi celui du refroidissement de la pellicule qui recouvre la surface de la terre. Or, la masse de la croûte enveloppe refroidie étant égale à 288940 fois la masse de la pellicule, on trouve, pour la durée de formation de la croûte enveloppe 288940 multiplié par un cinquième d'année, c'est-à-dire 57790 ans environ. Tel serait, selon M. Gosselin, l'âge actuel de la terre, lequel multiplié par vingt-sept centièmes donnerait 15603 ans pour la durée du temps futur.

Digitized by Google

de la terre, en se basant sur ce principe que la masse ne varie pas et que le volume seul est variable. Il est arrivé à un résultat auquel vous avez souri, car d'après lui ce serait à une époque indéfiniment reculée, dans la nuit des âges, qu'il faudrait remonter pour rencontrer la naissance de notre globe, et ce serait par siècles de siècles que son âge se compterait. Puisse alors être valable la fraction posée par M. le colonel Gosselin, et ce qui avait paru une menace devient une promesse; l'Académie de Metz voit une immense série d'années se dérouler devant elle et la collection de ses Mémoires va remplir d'immenses bibliothèques!

M. Émilien Bouchotte a fait faire cette année un nouveau pas à la branche des sciences physiques qui lui devait déjà l'année dernière de remarquables perfectionnements. L'étude des propriétés des courants électriques l'a conduit à réaliser, par des moyens purement électro-chimiques, la plupart des phénomènes que l'on produit habituellement à l'aide de l'électro-magnétisme.

Une source constante d'électricité étant donnée, il est possible de lui faire produire, simultanément, au moyen de circuits dérivés, des électrolyses de même nature en aussi grand nombre qu'on le voudra[1].

L'électro-chimie fournit donc, à elle seule, le moyen d'appliquer un courant voltaïque à la production d'une source d'électricité dynamique, dont la puissance électromotrice atteindra le degré de grandeur nécessité par les circonstances. On conçoit ainsi, qu'il est permis d'emma-

[1] Ainsi, par exemple, un élément de Daniell chargera à la fois des centaines de couples de Ritter; et un commutateur disposant ces mêmes couples, pourra déterminer une violente décharge. De même, on parviendra à régénérer, sous l'action d'un élément de Bunsen, le zinc métallique et le sel de cuivre, dans tous les couples d'une batterie de Daniell.

Digitized by Google

gasiner, en quelque sorte, dans de puissantes batteries, l'électricité fournie dans certaines opérations industrielles, et peut-être même celle qui accompagne un grand nombre de phénomènes dont le globe terrestre est le théâtre.

Dans un ordre d'idées qui touche à cette question, M. le capitaine Vignotti vous a vivement intéressés en vous montrant un appareil électro-balistique construit sous sa direction par M. Belliéni, votre confrère au titre d'agrégé-artiste, appareil dont l'exécution fait autant d'honneur au savant officier qui l'a dirigée qu'à l'habile artiste par qui il a été réalisé. Cet instrument, dont l'idée est due à M. le capitaine d'artillerie Martin de Brettes, a pour but de recueillir sur du papier préparé les traces d'étincelles d'induction que l'on fait éclater à propos pendant l'oscillation d'un pendule, et il a reçu dans sa construction, à Metz, de notables perfectionnements.

Le même membre vous a également présenté une nouvelle méthode d'expérimentation dont il est l'auteur, et au moyen de laquelle on peut mesurer avec le pendule seul la vitesse d'un projectile en plusieurs points de sa trajectoire, ou même suivre sans interruption son mouvement pendant une partie quelconque de son trajet.

Dans le domaine des arts industriels, M. Vignotti vous avait précédemment fait une communication remarquable par son haut degré d'utilité pratique. Il vous avait développé avec autant de netteté de langage que de force de raisonnement les bienfaits contenus dans l'adoption plus générale des foyers sans fumée, et vous avait décrit les foyers-Duméry au moyen desquels il pensait que ce magnifique résultat pouvait être complétement atteint.

M. le docteur Scoutetten vous a fait une communication relative à l'infirmité connue sous le nom de *pied bot* qui a déjà été l'objet de ses études et dans le traitement

Digitized by Google

de laquelle il a obtenu de grands succès. Il vous en a fait l'histoire et il a constaté que sous quelque forme qu'elle se présente, *en dedans ou en dehors, phalangienne ou calcanéenne,* elle est toujours guérissable. Vous avez fait des vœux avec lui pour qu'on ne cessât pas, par une coupable négligence, d'attacher à un si utile traitement toute l'importance dont il est digne.

M. Victor Simon, attachant son nom à un travail de géologie, après avoir enrichi le domaine de la science agricole et celui de l'archéologie, vous a entretenus des amas de fer pisolitiques qui sont exploités sur la côte d'Arry; ces amas, disposés en couches séparées par des calcaires rouges ou jaunes, ou mêlés confusément avec un calcaire qui leur sert de gangue, remplissent sur une longueur d'un kilomètre diverses cavités pratiquées dans le sol de formation oolitique. M. Simon vous en a donné l'exacte description et vous a développé les faits géologiques qui ont pu donner lieu à ces dépôts à une époque bien antérieure aux temps historiques, au moment de ces grandes révolutions de la nature auxquelles l'esprit ne s'arrête pas sans éprouver une sorte de religieux saisissement.

S'occupant de cette même science géologique, mais l'étudiant sous un autre de ses aspects, M. Terquem a donné suite à son travail sur les Foraminifères, qui a trouvé place dans votre volume de l'an dernier. Dans ce mémoire, il était arrivé à cette conclusion que les marnes liasiques de Saint-Julien, par l'ensemble de leurs faunes, présentent une parfaite analogie avec celles de Rimini, sur la mer Adriatique. Il est extrêmement remarquable que ce fait, démontré par les Foraminifères, le soit également par l'ensemble des faunes qui accompagnent ces coquilles microscopiques: faunes identiques dans les marnes des deux localités. Ce qui rend surtout ce résultat singulière-

Digitized by Google

ment frappant, c'est l'énorme espace de temps qui sépare les deux dépôts : l'un, en effet, s'effectue dans les mers actuelles et se continue encore de nos jours, tandis que l'autre se trouve placé à peu près au milieu des formations qui constituent l'écorce solide de notre globe.

En dehors de ces communications auxquelles vous avez dû une partie de l'intérêt de vos séances, plusieurs ouvrages scientifiques ont été offerts à l'Académie par quelques-uns de ses membres. C'est ainsi que vous avez dû à M. le général Didion l'hommage de ses savantes recherches sur le *Calcul des probabilités dans le tir des projectiles;* à M. Ordinaire de La Colonge un mémoire sur les *Turbines hydrauliques;* à M. Grellois qui, de loin comme de près, ne nous oublie pas, les *Annales de la Société météorologique* et des observations du même genre sur le climat messin. Ce dernier travail, que M. Grellois a composé pour l'Académie, figurera dans ses Mémoires.

Après avoir eu l'honneur de vous retracer l'esquisse de vos travaux, il me semble que j'aurais le droit de vous dire avec simplicité, moi qui n'ai été que votre historiographe et l'humble témoin de vos efforts, que cette année encore l'Académie a rempli avec conscience, et non sans succès, la tâche qu'elle s'est donnée, d'éclairer et d'instruire, et que l'honorable devise que depuis tant d'années elle se glorifie d'avoir adoptée, a cette fois encore été justifiée par des résultats auxquels votre modestie ne doit pas m'empêcher de rendre justice. Mais ce jugement, Messieurs, votre secrétaire ne se permettra pas de le porter, malgré toute l'indépendance d'une conviction sincère, et c'est au public, juge éclairé et souverain de vos œuvres, qu'il demandera de vouloir bien le faire.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR LE

CONCOURS AGRICOLE,

PAR M. LE COMTE VAN DER STRATEN-PONTHOZ.

Messieurs,

Si la plupart des questions que chaque année l'Académie propose aux méditations de l'esprit, aux inspirations du génie, n'ont pas reçu de solution, si la littérature, les arts, les sciences et l'histoire convoqués du dehors à cette séance solennelle manquent à votre appel, vous pouvez cependant vous consoler et jeter un regard de complaisance sur vous-mêmes.

Au discours de votre Président, au compte rendu de vos travaux, la compagnie d'élite empressée dans cette salle, pleine encore du souvenir de nos dernières fêtes, reconnaîtra une fois de plus que l'Académie impériale de Metz n'a point failli à sa mission, et sanctionnera le jugement que vous avez porté sur le mémoire dont j'ai à vous entretenir.

C'est l'agriculture qui l'a envoyé, et je me félicite, en l'analysant, de pouvoir le recommander tout particulièrement à votre bienveillance, car il traite du Drainage. Pour captiver plus sûrement l'Académie et pour montrer aussi que la science la plus aride en apparence n'est point dé-

Digitized by Google

pourvue de certains charmes, son auteur l'a mis sous les auspices de Virgile et de Delille.

L'an dernier, à pareille époque, M. Barbey nous faisait parcourir les prairies desséchées de la commune des Étangs, M. Guillemard nous conduit un peu plus loin, à gauche de la route de Boulay, à Hinckange. L'Académie doit regretter, peut-être, de n'avoir pas à donner un témoignage de sa constante sollicitude pour l'agriculture dans une partie du département qui n'en aurait pas encore reçu, mais les travaux qui ont été exécutés ailleurs ne lui ont pas été signalés, et bien qu'ils n'échappent point à son attention, elle n'est plus malheureusement en mesure d'aller chercher et de mettre au grand jour la modestie souvent égoïste et généralement indifférente au progrès.

Au reste, il ne faut pas perdre de vue que les vallées traversées par des rivières comme la Nied, sont de riches alluvions où les résultats du drainage seront plus prompts, plus considérables, plus productifs, et par conséquent plus efficaces pour la propagation du drainage lui-même. Les terrains, en effet, auxquels il sera possible de procurer le bénéfice de l'irrigation, après les avoir débarrassés d'une humidité excessive et stagnante, donneront des récoltes exceptionnelles en tout genre. Je ne crains pas de signaler d'avance la fertilité croissante des prés de Rémilly, de Pange et des Étangs, et j'ose prédire que nos soldats rapporteront aussi d'Italie d'utiles notions sur les irrigations appliquées à toutes les cultures.

Dans son ensemble, le *Mémoire sur quelques drainages exécutés à Hinckange* réunit toutes les conditions de votre programme. Il comprend quatre opérations distinctes, exécutées sur une étendue totale de 10 hectares 61 ares, parle de 2 hectares environ drainés par des propriétaires, et nous fait espérer des travaux sur 7 ou 8 hectares en-

Digitized by Google

core dans la même commune. Il est écrit avec une clarté et une concision qui dénotent un observateur sérieux et très-capable. Des trois plans qui l'accompagnent, le premier donne l'ensemble du territoire de la commune et les deux autres montrent les travaux exécutés, avec indication des lignes et des cotes de nivellement, des lignes accessoires et principales des drains avec leurs débouchés et leurs *regards*. On y remarque également des parcelles de terre enclavées, dont les propriétaires se sont refusés aux améliorations du drainage. Ces plans sont d'une exécution irréprochable.

Division du travail, notes marginales, explications claires et concises des moindres détails de la pratique; étude du terrain, sa position, sa nature, ses pentes, sa production avant et après le drainage; exécution matérielle; disposition des tranchées, leur espacement, leur largeur, leur profondeur, tout est parfaitement exposé.

Le mémoire de M. Guillemard fournit une nouvelle occasion de reconnaître l'heureuse influence que l'administration exerce sur les travaux de drainage. Il est à désirer que son intervention soit plus généralement réclamée et que de bons ouvriers se forment sous la direction de MM. les conducteurs des ponts et chaussées.

Nous rencontrons dans le drainage d'Hinckange la confirmation de tout ce que les bons livres et les traités sur cette matière nous enseignent et nous révèlent. Des terrains marécageux et soumis aux débordements accidentels d'un petit ruisseau, des terrains pleins d'eau en hiver et desséchés en été; les uns et les autres produisant très-peu de chose, voilà ce qui existait. Ces mêmes terrains, replacés par le drainage, dans des conditions normales et régulières d'humidité et de sécheresse, profitant beaucoup des débordements qui n'arrivent pas à l'époque des récoltes, au lieu d'en souffrir en toutes saisons, et pro-

Digitized by Google

duisant dès la première année une notable partie des frais du drainage; voilà ce qui est aujourd'hui. La dépense ne s'est élevée en moyenne qu'à 270 fr. par hectare.

Je ne puis cacher à l'Académie la satisfaction que j'éprouve à fixer son attention sur certaines observations du mémoire que j'analyse.

Il y a neuf ou dix ans environ, quand le vrai drainage fit son apparition dans la Moselle et je dirai même dans le pays; quand plus tard l'Académie voulut bien s'aventurer à le prendre sous sa protection, que de défiances, que de gais propos, pour ne rien dire de plus!

Quelle lutte acharnée surtout entre les pierres des champs et de la nature d'un côté, et les tuyaux des fabriques et de l'industrie de l'autre. Combien de ceux-ci ont été brisés et réduits en poussière par celles-là? On entendait de sourdes rumeurs dans les *siolles* et dans les *cours*. Partout on écrivait, on parlait, on discutait; on eût dit la vérité se débattant contre l'erreur, tandis que c'était tout bonnement l'ignorance, la routine et les préjugés se concertant pour repousser le progrès. La vieille agriculture de l'insouciance qui remet le soin de ses succès à Dieu seul parce qu'il fait les vents, la pluie, le soleil, la gelée, la grêle et les orages; cette vieille incorrigible oubliant que Dieu a dit à l'homme : Aide-toi, je t'aiderai, était arrivée au point de remplacer le *drainage* par l'*assainissement;* confondant ainsi deux opérations distinctes et dont la seconde n'est qu'une des conséquences de la première.

Le mémoire d'Hinckange met fin à la lutte. Les pierres seront transportées sur les chemins et les tuyaux occuperont le fond des tranchées. Mais on veillera à ce que ces tuyaux soient de bonne nature, et la régularité de la pente des tranchées sera vérifiée. De même celui qui couvre en tuiles la maison où s'abritent sa famille, ses meubles, sa moisson et sa fortune, sait les choisir; et le charpentier

Digitized by Google

qui dispose les bras destinés à les recevoir, connaît les points qu'il doit suivre en raison des largeurs et des hauteurs du bâtiment, pour donner à la toiture une pente suffisante.

Un propriétaire qui avait assaini, à l'aide de pierres et avec beaucoup de succès, 80 ares de terres, a renoncé à ce procédé qui lui revenait, tous frais comptés, à 600 fr. environ par hectare, et il a adopté les tuyaux. Ceux-ci lui procurent en réalité une économie de 300 fr. environ par hectare. D'autres travaux ont donné les mêmes chiffres dans des localités où la pierre ne vaut que 0 fr. 50 c. le mètre cube.

Nous ne conserverons donc de Virgile et de Delille que les poétiques préceptes rappelés par M. Guillemard, préceptes d'autant plus vrais qu'ils ont été consacrés par le temps et qu'ils reçoivent une application plus intelligente. Nous continuerons à orner notre esprit et à nourrir notre cœur de vers qui nous manquent aujourd'hui et tels que le siècle de lumières, hélas! n'en produit plus, mais nous abandonnerons la charrue en bois et la pratique des assainissements de l'ancienne Rome, pour adopter les moyens nouveaux que la mécanique et l'industrie ont mis à notre disposition pour nourrir nos troupeaux, pour remuer et pour entretenir nos champs et nos prairies.

Les détracteurs du drainage ne lui ont-ils pas reproché l'oblitération des tuyaux par les racines et ne croyaient-ils point avoir par là détruit toute son économie? Le mémoire d'Hinckange nous montre en effet une conduite bouchée, des drains ne coulant plus et le terrain reprenant son humidité première. Mais l'ingénieur chargé de faire les nivellements, de tracer les plans et d'exécuter les travaux avait ménagé de distance en distance, sur les drains collecteurs, des regards en fortes planches. Il ouvrit l'un de ces regards, puis un autre, non loin d'un vieux saule que son ombrage avait fait respecter. L'ingrat,

Digitized by Google

peut-être était-ce pour prendre une force nouvelle et mieux abriter le moissonneur, il avait poussé une imperceptible racine dans le joint du drain le plus voisin. Nourrie d'une eau courante et limpide, celle-ci s'était colossalement développée et formait ce qu'on appelle vulgairement une *queue de renard.* C'était là le fait du saule et non la faute du drainage. Cette *queue de renard* se serait formée plus vite et mieux encore dans un cours en pierres. Le saule fut coupé et les tuyaux recommencèrent bientôt à couler à gueule bée.

Il est un autre fait sur lequel M. Guillemard peut appeler aussi l'attention de l'Académie. Ce fait constate bien que l'un des plus grands embarras des bonnes cultures, c'est l'*éparpillement de la propriété:* je ne dis pas la division, remarquez-le bien, Messieurs. La petite propriété est loin en avant de la grande terre dans la voie du progrès. Mais l'*agglomération des parcelles,* loin d'interdire la *division des terres,* favorise leur exploitation, et tel individu qui ne possède que 50 ares, les cultivera plus avantageusement en une pièce qu'en plusieurs parcelles de 4, 10 et 15 ares, disséminées sur tout un ban.

Or, des propriétaires de semblables parcelles enclavées dans les terrains drainés à Hinckange, ont résisté aux travaux qui devaient s'exécuter et n'ont point voulu y prendre part; d'autres se sont soumis au drainage, ils ont accepté ses bons effets, mais ils n'ont point contribué à ses frais.

Il est à souhaiter que de semblables discussions ne surgissent pas et qu'il soit possible de dresser les plans et d'exécuter les travaux avec ensemble. La sanction que l'Académie a donnée au Mémoire qui lui a été soumis, pourra faciliter ce résultat en montrant une fois de plus à tous les propriétaires que le drainage est une notable amélioration agricole.

Digitized by Google

L'Académie a décerné une médaille d'or à M. Guillemard, conducteur des ponts et chaussées à Metz.

M. Clément, propriétaire et maire à Hinckange, et M. Bompart, de Thionville, ont droit aussi à la reconnaissance de l'Académie.

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRE

SUR

QUELQUES DRAINAGES EXÉCUTÉS DANS LA COMMUNE DE HINCKANGE,

PAR M. GUILLEMARD.

Quique paludis
Collectum humorem bibula deducit arena?
(VIRGILE.)

Tantôt son bras actif desséchant les marais,
De leurs dormantes eaux délivre les guérets.
(DELILLE.)

Position géographique de la commune et formation géologique du sol. — La vallée à l'entrée de laquelle est posé le village de Hinckange s'étend du nord-ouest au sud-est, le ruisseau qui l'arrose prend sa source vers Gondreville, dans le faîte qui sépare le bassin de la Nied de celui de la Moselle, et, après un parcours d'environ 6000 mètres, va se jeter dans la Basse-Nied, un peu au-dessous de Brecklange.

Le sol qui avoisine la partie inférieure du ruisseau est assis sur les marnes supérieures du keuper. En remontant la vallée, on passe par les diverses couches du lias, jusqu'au calcaire à gryphées, qui forme le couronnement

Digitized by Google

du faîte. Les fours à chaux de Nidange, établis en ce point, forment de ce côté la limite de fabrication de la chaux hydraulique.

Sur la droite du ruisseau, et à une grande distance, s'étendent les grés keupériens, qui y atteignent une puissance de 10 mètres. Ces grés, qui ont la propriété de résister à l'action du feu, sont exploités en carrière sous forme de gros moellons et envoyés au delà de Nancy pour servir au revêtement intérieur des fours à cuire la chaux.

Ce même grés forme la base de la côte opposée, et si on gravit cette pente presque abrupte, on trouve au sommet, des dolomies des terrains inférieurs qui, après avoir percé les diverses couches, se répandent à la surface sous forme de rognons de 1 mètre d'épaisseur. Ces dolomies fournissent au pays une pierre poreuse, employée avec avantage pour les constructions des bâtiments et l'entretien des chemins.

Il résulte de cette position que la vallée de Hinckange coupe complétement le grés du keuper. Ce grés étant très-perméable, l'eau de pluie qu'il reçoit s'écoule à travers, et, rencontrant plus bas des terrains argileux, elle en suit la surface imperméable pour venir se faire jour dans les parties les plus basses.

Utilité d'assainir une grande partie du sol. Drainage commencé en 1836 par M. Clément. — Sur 50 hectares dépendant du territoire de Hinckange on trouve, après chaque pluie, la majeure partie du sol entièrement couverte de flaques d'eau que l'évaporation fait seule disparaître à la longue; et dans les prés qui ne sont ni tourbeux ni marécageux, l'eau imbibe continuellement une terre qui n'offre pour toute végétation que des laiches, des prêles, des joncs et des roseaux.

Par l'assainissement de ces 50 hectares, on arriverait, non-seulement à augmenter considérablement le revenu

Digitized by Google

du territoire, mais encore à faire disparaître les effets insalubres des terrains marécageux.

En 1836, M. Clément (Jean-Pierre), aujourd'hui maire de Hinckange, exécuta le drainage d'un terrain de 80 ares désigné par la lettre A au plan général (Planche 1). Ce drainage, fait en pierre, coûta environ 600 fr. l'hectare et amena un bon résultat. M. Clément estime que le rendement du sol a été doublé.

Des drainages en pierres en général. — Cependant, ayant fait depuis l'expérience des tuyaux en terre cuite, ce même propriétaire nous a déclaré que dorénavant il emploierait les tuyaux préférablement aux pierres, qui conduisent toujours à une plus grande dépense sans produire un meilleur résultat.

Par une circulaire en date du 23 novembre 1858, S. E. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics avait décidé que la situation des terrains drainés et leur rendement comparatif seraient constatés chaque année. Le travail auquel cette circulaire donna lieu fit voir que, dans une commune du canton de Bouzonville, où les tuyaux en terre étaient à peine connus, seize parcelles de terrain, représentant une surface de 7 hectares, avaient été drainées par des rigoles garnies de pierres. Le résultat obtenu dans ce drainage en pierres fut peu important et coûta cependant de 600 à 800 fr. l'hectare, et néanmoins dans cette localité la pierre se trouve partout abondamment répandue sur le sol et vaut à peine 0 fr. 50 c. le mètre cube.

Dans une commune voisine, un propriétaire ayant essayé les tuyaux en terre cuite, pour un drainage de 6 à 8 hectares, a abandonné depuis tout autre mode d'assainissement.

Nous savons que bien des propriétaires intelligents n'estiment encore aujourd'hui que les drainages faits en pierres. Ils reprochent aux tuyaux de se boucher trop

Digitized by Google

facilement par les terres, les racines, les obstructions calcaires; cependant nous sommes convaincu qu'un drainage en tuyaux, quand il est bien fait, ne présente aucun de ces inconvénients. Mais il suffit souvent pour qu'il ne réussisse pas complétement :

Que le fond des rigoles ne soit pas parfaitement réglé;

Que les drains, à leur embouchure, ne soient pas garnis de grilles qui s'opposent à l'introduction des petits animaux;

Qu'à une distance de 4 ou 5 mètres des drains on ait laissé croître des arbres à bois tendres, tels que saules, peupliers, etc.

La luzerne, *medicago sativa,* a souvent, à la vérité, des racines qui descendent dans le sol à 2 mètres de profondeur; mais nous sommes persuadé que cette plante fourragère craint assez l'eau pour que ses racines ne cherchent jamais à s'introduire dans les tuyaux de drainage.

Premiers drainages en tuyaux dans la commune de Hinckange.—Vers le milieu de l'année 1856, M. Clément, maire de Hinckange, parvint, après une lutte assez opiniâtre, à convaincre son conseil municipal de la nécessité de drainer quelques portions communales et s'adressa à M. le Préfet de la Moselle pour obtenir le concours de l'Administration des ponts et chaussées. Désigné pour diriger ces travaux, nous commençâmes bientôt des études qui ont déjà été mises à exécution sur plusieurs points.

Plan de comparaison servant à rapporter les nivellements.—Les opérations, pour tous les terrains drainés à Hinckange, ont été rapportées au même plan de comparaison qui est celui passant à 200 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ainsi il suffit d'ajouter 200 mètres aux cotes inscrites en tête des courbes horizontales représentant le relief du terrain, pour avoir la hauteur de ces lignes au-dessus du niveau moyen de la mer.

Digitized by Google

PREMIÈRE PARTIE.

Drainage des portions communales du Marckesviess (Planche 2).

Position du terrain et formation géologique du sol (Planche 1, B). — Le terrain dont nous allons d'abord nous occuper fait partie, sous le nom de Marckesviess, des propriétés communales de Hinckange. Il est situé immédiatement au-dessus du moulin du village.

Le ruisseau qui forme le canal d'amenée de cette usine le longe à droite dans toute son étendue. De l'autre côté, sur la gauche, se trouvent des fossés irréguliers, destinés à empêcher l'envahissement des eaux descendant de la côte voisine; mais ces fossés comblés depuis longtemps et sans aucune pente, n'ont plus d'effet.

Le sol des terrains drainés est formé de couches d'alluvions et de débris descendus des coteaux voisins; à la profondeur de $1^m,30$, qu'il a fallu creuser pour poser les drains, on n'a encore trouvé que des terrains rapportés et superposés sans aucun ordre géologique.

Pentes, écoulement naturel des eaux de la surface. — Le niveau du sol du Marckesviess, compris sur 630 mètres de longueur, entre des fossés sans écoulement et le canal d'amenée du moulin, est moyennement inférieur à celui des eaux qui le bordent à droite et à gauche. C'est seulement en aval, que les eaux de la surface peuvent s'écouler, avec une faible pente, dans le canal de décharge du moulin. La pente longitudinale du terrain naturel est comprise entre $0^m,003$ et $0^m,005$ par mètre. La pente transversale est toujours moindre et souvent même elle est tout à fait nulle. Les courbes horizontales tracées sur le

Digitized by Google

plan permettent d'ailleurs de se faire une idée du relief du terrain.

État du sol avant le drainage. — Des sources nombreuses, qui se trouvent surtout à la partie supérieure du Marckesviess, engendraient, même pendant les plus grandes sécheresses, des eaux stagnantes, dont il était impossible de débarrasser le sol. D'ailleurs, chaque orage amenait le débordement du ruisseau et des fossés latéraux, et ces eaux ne trouvant aucune issue, stationnaient également à la surface du sol. On conçoit comment jusqu'ici le Marckesviess n'a été qu'un marais dont on ne pouvait tirer aucun profit.

Productions du sol avant le drainage. — Dans la partie supérieure où l'on ne pouvait pénétrer, et qui formait à peu près la moitié de la surface, le grand roseau, *arundo phragmites*, prenant un développement de 2 à 3 mètres de hauteur, étouffait toute autre végétation. Plus bas, les grands roseaux étaient brûlés à peu près annuellement, et la laiche raide, *carex stricta*, formait les neuf dixièmes de la petite quantité de mauvais fourrage qu'on y récoltait.

Le revenu du Marckesviess était donc à peu près nul.

Étude du terrain et des moyens d'exécution du drainage. Fossé provisoire. — Afin d'enlever une partie des eaux stagnantes qui séjournaient à la surface, nous avions, à la fin de 1856, fait ouvrir, en suivant à peu près le thalweg de la vallée, un fossé ou tranchée de $1^{m},30$ de profondeur, destiné à recevoir ultérieurement les drains collecteurs. Il aurait été avantageux, pour l'ensemble du terrain, de suivre exactement la partie la plus basse des prés, mais plusieurs propriétaires des parcelles enclavées dans le Marckesviess s'étant refusés à coopérer à la dépense, il a fallu disposer le fossé d'assainissement de manière à recevoir les collecteurs transversaux et à servir,

Digitized by Google

presque exclusivement, les intérêts de ceux qui s'imposaient le sacrifice.

Au printemps suivant, l'effet de cette tranchée s'était largement fait sentir, et grâce à la sécheresse exceptionnelle de l'été de 1857, on pouvait, au mois de juillet, marcher dans les plus mauvais endroits, en suivant les buttes tourbeuses formées par les racines de joncs. Il n'y avait d'eau stagnante que dans les trous des sources, assez communes dans la partie supérieure.

Le nivellement du terrain fut repris et put être obtenu plus exactement.

Exécution du drainage. Mention honorable de l'ouvrier Girardin, des Étangs. — Des ouvriers de la commune des Étangs, qui avaient déjà exécuté avec succès plusieurs drainages, vinrent entreprendre le travail, au prix de l'estimation faite, et se mirent aussitôt à l'ouvrage avec une habileté remarquable.

Le sieur Girardin, sous la direction duquel ils travaillaient, montra surtout beaucoup d'intelligence et de zèle.

Disposition des lignes en général. Drains de ceinture. Difficultés d'exécution. — Les lignes de drains viennent, en général, aboutir dans des collecteurs transversaux qui rencontrent, sous un angle de trente à soixante degrés, la tranchée provisoire dont nous avons déjà parlé. De nombreuses difficultés d'exécution sont venues ralentir la marche des travaux : du côté du canal de l'usine les couches d'argile étaient tellement compactes que, pour les trancher au louchet, il a fallu souvent les détremper par l'eau du ruisseau; aussi il a été tout à fait inutile d'établir, de ce côté, des drains de défense. Du côté gauche, au contraire, il a fallu établir des lignes de ceinture; elles sont, en général, parallèles au grand collecteur. Partout, çà et là, et sans qu'on puisse se rappeler avoir vu des arbres plantés dans le Marckesviess, on a trouvé,

Digitized by Google

à une grande profondeur, de grosses racines d'aulne qu'il a été difficile d'extraire et qui, souvent, ont gêné la pose des drains.

Espacement des drains. Profondeur des rigoles. Diamètre des tuyaux. — Les lignes ordinaires sont espacées de 10 mètres, mais souvent des sources, multipliées en certains endroits, ont nécessité un espacement moindre. Ces premières lignes sont généralement formées de drains n° 1; cependant, en certains endroits, il a fallu employer des drains n° 2. Ces premières lignes tombent dans des collecteurs faits avec des numéros 2, 3 et 4, et aboutissent dans le fossé provisoire. Toutes les lignes de défense sont formées de drains n° 2.

Les drains sont généralement placés à $1^{m},30$ au-dessous de la surface du sol. Tous les collecteurs sont à cette profondeur, mais quelquefois pour augmenter la pente en travers, souvent insuffisante, il a fallu établir le commencement des lignes n° 1 à une profondeur qui n'a jamais été inférieure à 1 mètre.

Remplacement du fossé provisoire par de gros collecteurs. — Restait à poser les tuyaux du collecteur principal dans la grande tranchée ouverte depuis le mois de septembre 1856. Une observation attentive avait permis d'établir convenablement la quantité d'eau fournie par les collecteurs transversaux et de calculer le débouché qu'il fallait donner aux tuyaux chargés de la débiter. Nous avons fait passer au fond du fossé une double ligne de drains. On commença par deux drains n° 3, pour aboutir à l'extrémité par deux drains n° 5, après avoir successivement employé le n° 4 avec les n^{os} 3, 4 et 5.

Manchons. Sol sur lequel reposent les drains. — Tous les drains mis en œuvre sont réunis par des colliers ou manchons et sont établis sur une argile compacte, assez solide pour ne donner aucune crainte sur la régularité

Digitized by Google

et la solidité de la pose. Pour les drains n° 5 seulement, comme l'on ne fabrique pas de manchons en harmonie avec leurs diamètres extérieurs, nous les avons fait poser bout à bout entre des fragments de tuiles creuses.

Embranchements. Regards. — En établissant les collecteurs transversaux, nous avons fait déboucher autant que possible dans la tranchée du collecteur principal, vis-à-vis l'un de l'autre, ceux qui, arrivant de droite et de gauche, pouvaient sans inconvénient se rapprocher. En établissant la ligne des doubles drains, on a placé aux rencontres des collecteurs transversaux, des regards qui permettent de voir fonctionner le drainage et de juger, par le débit de chaque tuyau, si chaque ligne fonctionne comme elle doit le faire.

Ces regards, formés de quatre larges madriers en chêne, ont au moins 2 mètres de hauteur. Au milieu, environ, deux faces qui se regardent sont percées chacune de deux trous, dans lesquels viennent s'emboîter exactement les drains du collecteur principal. Un peu au-dessus, dans les autres faces, viennent aboutir, de chaque côté, les collecteurs transversaux et chacun de ses six tuyaux, ayant à peine 2 ou 3 centimètres de saillie à l'intérieur de la caisse; on peut voir fonctionner séparément chacun des quatre tuyaux qui amènent l'eau et chacun des deux drains par lesquels elle s'écoule.

Le fond de la caisse est fermé de manière à pouvoir, par un nettoyage du regard, apprécier les dépôts de sable, de vase ou d'autres matières étrangères que l'eau pouvait amener. A sa partie supérieure, située à 50 centimètres environ au-dessous du sol, chaque regard est hermétiquement fermé par un couvercle en bois, et l'emplacement de chacun est marqué à la surface par un signe provisoire que l'on doit remplacer par une borne.

Bouches de décharge. — Les bouches de décharge sont

Digitized by Google

ainsi réduites à une seule, placée dans le talus du canal de décharge du moulin. Elle doit ultérieurement être faite en pierre de taille, dans laquelle seront maçonnés les deux drains n° 5 qui terminent le collecteur longitudinal. A la tête de cette bouche, qui sera en saillie de 15 centimètres sur l'alignement du talus, on placera un grillage qui empêchera les petits animaux de s'introduire dans les tuyaux.

Remblais des rigoles. — Les rigoles des drains n° 1 et des collecteurs transversaux ont été remplies presque aussitôt après la pose des tuyaux, mais, pour le grand collecteur longitudinal, elle n'a été comblée qu'après plusieurs mois d'études et de jaugeages, et quand nous y avons été forcé par les plantes qui sont venues envahir le talus de la tranchée. Les racines de la véronique, *veronica beccabunga,* surtout, cherchaient déjà à s'introduire entre les tuyaux et leurs manchons.

Surface drainée. — La partie drainée du Marckesviess est de 5 hectares 61 ares, en ajoutant aux terrains communaux 1 hectare 11 ares appartenant à M. Clément, maire d'Hinckange, qui a participé pour sa part dans les dépenses du drainage. Mais 73 ares, appartenant à divers particuliers qui n'ont pas voulu concourir à la dépense, sont tellement enclavés dans les terrains drainés, qu'ils ont néanmoins profité du travail fait; la surface des terrains améliorés peut donc être portée à 6 hectares.

FOURNITURE DE DRAINS. — *Dépense. Fournisseurs.*

MM. Guillemin, aux Bordes. . . 492f 99c Blum, à Longeville-lès-Metz. 117 51		610f 50c
Conduite des drains, huit voitures à 12 fr. .		96 »
Cinq cents tuiles pour tenir lieu de manchons aux drains n° 5.		16 25
Transport de ces tuiles.		2 »
A reporter.		724f 75c

Digitized by Google

Report.		724f 75c

DÉPENSES POUR M. GIRARDIN.

1812 mètres de déblais pour drains nº 1, à 0 fr. 08 c.			224 96
982	Idem nº 2,	à 0f 10c	114 80
166	Idem 3,		
663	Idem 4,	0 15	171 75
482	Idem 5,		
5107 mètres pour pose et remblais, à 0 fr. 03 c.			153 20
Pont sur le canal du moulin pour passer les drains.			15 »
Approche des drains.			8 »
Fourniture d'outils de drainage.			60 »
Total pour les 5 hectares 61 ares.			1472f 46c

Soit 262 fr. 51 c. par hectare.

Avantage du drainage. — Cette dépense, peu considérable, a déjà amené des résultats satisfaisants : tous les anciens fossés et toutes les sources qui formaient çà et là des trous constamment remplis d'eau, sont aujourd'hui complétement à sec; le terrain s'est raffermi. Les laiches ont presque complétement disparu, les roseaux jaunissent et deviennent rares, les différentes espèces de trèfles, les ray-grass et quelques autres plantes de bonne qualité commencent à se montrer.

La récolte de 1858 a été vendue, pour le terrain de commune seulement, à la somme de 800 fr. La dépense, pour cette même partie, s'est élevée à 1182 fr. 08 c., de sorte que le revenu net de la première année couvre déjà plus des deux tiers de la dépense.

Obstruction des tuyaux par des racines de saule. — Ce drainage, qui avait toujours parfaitement fonctionné pen-

Digitized by Google

dant les plus grandes sécheresses de 1858, ayant, depuis, donné une moins grande quantité d'eau, on soupçonna que, quelque part, la conduite était bouchée.

A l'aide du système de regards il fut très-facile de s'assurer du fait et de déterminer même le point où se trouvait l'obstruction.

Il fut bientôt reconnu qu'un saule, voisin de la ligne des drains, avait poussé une de ses racines entre un drain et son manchon, que cette racine était venue, sur 10 mètres de longueur, obstruer les deux drains contigus formant collecteur principal.

En démontant le drainage, il fut très-facile de suivre la formation des racines qui avaient envahi les tuyaux. Quelques filaments extrêmement menus (un quart ou un sixième de millimètre de diamètre) s'étaient attachés aux parois internes d'un tuyau et, rayonnant ensuite de là par un millier d'autres petits filaments, avaient formé à la partie basse du drain un obstacle imperméable. L'eau, en glissant sur ce corps, en alimentait la végétation qui, réduisant chaque jour la section du tuyau, avait fini par le boucher complétement.

Quelques-uns des drains, quoique du n° 5 (9 centimètres de diamètre), étaient tellement remplis de ce chevelu serré et compacte, qu'après avoir séparé cet ensemble en tronçons correspondant à la longueur des tuyaux, il a fallu encore un effort assez considérable, pour retirer le moule formé à l'intérieur de chaque drain.

En faisant dans ce moule une section normale à la longueur des tuyaux, tous les filaments de l'intérieur étaient aussi menus que ceux de la surface; dans la partie basse cependant, il se montrait environ huit ou dix petites racines à section, de couleur blanche et d'une surface de 1 ou 2 millimètres carrés.

Les milliers de fibres de ce milieu compacte se rami-

Digitized by Google

fiant en chaque point dans tous les sens, il était impossible de les séparer entre eux.

Les réparations exigées par cet accident n'entraînèrent aucune dépense pécuniaire, M. le Maire les ayant fait faire par le cantonnier de la commune, qui n'a employé que quelques heures à ce travail. Cependant cette nouvelle main-d'œuvre aurait pu parfaitement être évitée. Depuis longtemps M. le Maire devait faire couper le saule qui a causé ces obstructions, et chaque jour ce travail était différé. Il ne pensait pas, en effet, que, dans un temps aussi court, la végétation des racines pouvait faire de si rapides progrès.

Ces sortes d'obstructions sont fort à redouter et on ne peut prendre trop de précautions pour les éviter. Nous avons vu un jour une cheville de peuplier, mise par un ouvrier, pour boucher une fuite dans un tuyau de fontaine, produire, en quelques mois, un chevelu assez compacte pour obstruer complétement la conduite d'eau.

Depuis que l'on a fait enlever ces racines la bouche de décharge du Marckesviess continue à donner une grande quantité d'eau. Un mois après l'enlèvement des obstructions nous avons trouvé, par un temps sec, un débit de 83 litres par minute.

DEUXIÈME PARTIE.

Drainage d'un pré situé au lieu dit le Fourvisse, appartenant à M. Clément.

(Lettre C du plan général, planche 1, puis pour les détails, planche 3.)

État du terrain avant le drainage.—A l'automne 1857, aussitôt après l'achèvement du drainage du Marckesviess,

Digitized by Google

M. Clément fit étudier et drainer un pré de la contenance de 1 hectare, situé au-dessous du village, à gauche du ruisseau et vis-à-vis la ferme de Pétrange.

Le sol, travaillé depuis longtemps par un cultivateur intelligent, était de beaucoup supérieur à celui du Marckesviess et rapportait moyennement 100 fr. par hectare; mais les sources qui se montraient à la surface y entretenaient aussi les laiches, les prêles et les roseaux. Il était facile de voir qu'un drainage bien exécuté devait améliorer le sol.

Pentes. Profondeur des drains. — Dans la partie la plus élevée, formant le quart de la surface du terrain, la pente longitudinale est assez forte; mais, plus bas, elle s'arrête brusquement pour se réduire à 3 millimètres par mètre; quant à la pente transversale elle est à peu près nulle.

Les drains collecteurs ont été disposés de manière à couper en biais la plus grande pente, afin de conserver encore, pour les autres lignes, une portion de cette faible inclinaison.

Les collecteurs sont généralement à $1^{m},30$ de profondeur et ont 2 millimètres et demi de pente par mètre. Il a fallu réduire à 1 mètre la profondeur en tête des lignes secondaires pour leur ménager une pente de 2 millimètres, qui est suffisante.

Espacement des drains. Regard. — Les drains sont généralement espacés de 10 mètres; cependant, à l'endroit des sources, dans une largeur de 20 mètres, on a été forcé de placer quatre lignes de drains espacées de 6 à 7 mètres.

A 6 mètres au-dessus de l'unique bouche de décharge placée dans le ruisseau, les trois collecteurs se réunissent dans un regard fait sur le modèle de ceux du Marckesviess, et qui permet de s'assurer si chaque ligne fonctionne comme elle doit le faire.

Digitized by Google

FOURNITURE DE DRAINS.

2400 drains nº 1, 1200 drains nº 2 et les 3600 manchons.	106f 20c
Main-d'œuvre faite par le sieur Girardin et son atelier.	120 »
Outils, transport et faux frais.	53 80
Dépense totale pour 1 hectare. . .	280f »c

Avantage de ce drainage. — Aussitôt après le drainage le sol s'est raffermi et les sources ont disparu.

Le propriétaire estime à 200 fr. la récolte faite en 1858; ce résultat accuse une augmentation de moitié sur le revenu habituel.

Aujourd'hui les plantes aquatiques ont complétement disparu et la bouche de décharge donne encore 12 à 15 litres d'eau par minute.

TROISIÈME PARTIE.

Drainage d'un pré de 4 hectares appartenant à M. Poulmaire, de Thionville.

(Lettre D du plan général, planche 1, et pour les détails, planche 4.)

Situation du terrain. État du sol avant le drainage. — Ce pré, qui touche à la ferme de Pétrange, est situé un peu au-dessous de celui de Fourvisse, dont nous venons de parler; avant le drainage il était sillonné de fossés sans écoulement.

Le sol, formé de terrains d'alluvions, était, pendant la sécheresse, coupé par de larges crevasses entre lesquelles s'élevaient à peine quelques plantes d'une végétation languissante; aussi on n'y voyait ni laiches, ni roseaux, ni rien de la végétation des eaux stagnantes; au contraire,

Digitized by Google

on y remarquait communément la brise, *briza media,* qui caractérise les terrains arides et secs; cependant le jonc, *juncus conglomeratus,* qui n'exige pas une humidité permanente, se montrait çà et là et indiquait le séjour antérieur de l'eau. Pendant l'hiver, ce sol aride était complétement transformé, de larges flaques d'eau s'étendaient à la surface, et il était impossible de traverser ce pré sans rencontrer 4 ou 5 centimètres d'eau.

Pentes du terrain. — Les pentes en long et en travers du sol naturel sont presque nulles. Les fossés d'écoulement, qui bordaient et sillonnaient la propriété avant le drainage, n'avaient aucun écoulement; de plus, ils étaient si mal entretenus, qu'on rencontrait à leur partie supérieure de longues flaques d'eau que la sécheresse exceptionnelle de l'année 1858 n'est pas parvenu à sécher. D'ailleurs la partie la plus élevée du terrain est bordée par un marais, dont le voisinage est une source d'humidité pour le sous-sol.

Exécution du drainage. — Le drainage, commencé au mois de septembre 1858, fut terminé à la fin de décembre. Les ouvriers, après avoir coupé facilement la surface du sol, éprouvèrent assez de résistance à enlever la deuxième couche de terre, et, à une profondeur de 70 à 80 centimètres ils rencontrèrent des sources qui fournirent assez d'eau pour gêner considérablement les déblais du fond et la pose des tuyaux.

Drains de défense. Diamètres, écartement et profondeur des drains. Pentes. — Le marais bordant la partie supérieure a nécessité un drain de défense commencé en n° 2 et achevé en n° 3. Les lignes ordinaires, espacées de 10 mètres, sont formées de drains n° 1. Elles aboutissent dans trois lignes de collecteurs qui commencent en drains n° 2 et, après s'être changés en n° 3, se réunissent pour couler dans deux drains n° 4. Ces derniers drains, réunis

Digitized by Google

sur une longueur de 42 mètres, vont jeter ensuite dans le ruisseau toutes les eaux provenant de ce drainage.

La pente des collecteurs n'est pas supérieure à celle des drains qui y aboutissent; elle est généralement de 2 millimètres par mètre. Il n'a pas été possible de créer une pente plus forte, en sacrifiant même la profondeur des têtes de drains. Cette profondeur n'a jamais été, pour les drains collecteurs, au-dessous de 1m,20; mais pour les autres lignes elle n'a souvent été que de 1 mètre à 1m,10, et elle est descendue exceptionnellement à 70 centimètres. Cependant, partout où il n'a pas été possible d'avoir une profondeur de 1 mètre, on l'a obtenue aujourd'hui par des remblais de terres prises à 20 ou 30 mètres de distance.

Emploi des bourrelets bordant les fossés pour remblayer les parties basses. — Le long du fossé qui borde la propriété du côté de la Nied la négligence des fermiers avait accumulé en bourrelets, de plus de 1 mètre de hauteur, le produit des curages faits pendant bien des années. Ces terres ont servi à faire, aussitôt après le drainage, le remblai dont il vient d'être parlé.

Surface drainée. Fournisseurs et tâcherons. Dépense. — La surface drainée est de 4 hectares. Les drains ont été pris chez le sieur Simon, à Saint-Julien-lès-Metz, et les travaux ont été, comme les précédents, exécutés par le sieur Girardin et ses ouvriers.

DÉPENSE.

Tuyaux de drainage et manchons.	420f 60c.
Transport.	90 »
Outils.	52 »
Main-d'œuvre, déblais et pose, 3536 mètres à 0 fr. 15 c.	530 40
A reporter.	1093f »c

Digitized by Google

Report.	1093f	»c
Gratification aux ouvriers.	20	»
Menus frais.	10	»
Total de la dépense pour les 4 hectares.	1123f	»c

Soit par hectare 280 fr. 75 c.

Cette dépense, qui diffère peu de celle établie plus haut pour les autres parcelles, ne comprend pas le remblai des parties basses. Ce dernier travail a été exécuté par le nouveau fermier, suivant les conventions de son bail.

Surveillance des travaux.—Le terrain drainé était assez compacte pour permettre de laisser les tranchées ouvertes pendant plusieurs jours après la pose; c'est ce qui a permis de supprimer la dépense qu'aurait donnée une surveillance continue. Aucune ligne, cependant, n'a été fermée qu'après avoir été vérifiée par nous.

Avantage de ce drainage.—Il est impossible d'évaluer aujourd'hui le résultat produit par un drainage terminé seulement depuis trois mois; cependant il est facile de voir que le terrain est assaini. Pendant l'hiver on n'a vu apparaître à la surface aucune eau stagnante, et, il y a quelques jours, on a pu, sans aucune difficulté, cultiver le sol avec la charrue, malgré la suppression des fossés d'assainissement.

Drainages faits et à faire dans les propriétés de M. Nicolas, de Hinckange.

Pendant qu'en 1857 on exécutait le drainage du Marckesviess, M. Nicolas, meunier à Hinckange, a fait exécuter lui-même, et sans aucune étude préalable, le drainage de 45 ares dans le terrain marqué par la lettre E, au plan général (Planche 1). Ce travail, recommencé plusieurs fois, a déjà coûté 378 fr. par hectare et bien des parties

Digitized by Google

sont encore à relever. Aussi, quoique ce drainage ait déjà amené un bénéfice de plus de cent pour cent, ce propriétaire vient de s'adresser à M. le Préfet pour faire exécuter, par les soins de l'administration des ponts et chaussées, les drainages qui lui restent à faire dans d'autres propriétés.

A l'automne prochain, aussitôt après la moisson, on doit effectuer, pour ce propriétaire, le drainage d'une pièce de terre de 4 hectares, qui est marquée au plan général (Planche 1) par la lettre F. Cette propriété, qui touche celle qui vient d'être drainée pour M. Poulmaire, a déjà été étudiée et nous avons dessiné le projet de drainage en lignes ponctuées (Planche 4).

Plusieurs autres propriétaires ont fait connaître que leur intention est de faire exécuter, par les soins de l'administration, le drainage d'un ensemble de jardins d'une surface de 3 hectares, qui borde le ruisseau immédiatement au-dessous du village. Nous avons donc l'espoir qu'aux 12 hectares drainés aujourd'hui sur le territoire de Hinckange, viendront successivement s'en ajouter beaucoup d'autres et que bientôt tout le territoire de cette commune sera parfaitement assaini.

Nous croyons aussi rendre hommage à la vérité et à la justice en reconnaissant que notre confiance est surtout fondée sur les lumières et le dévouement au bien public dont M. le Maire de Hinckange a déjà donné tant de preuves.

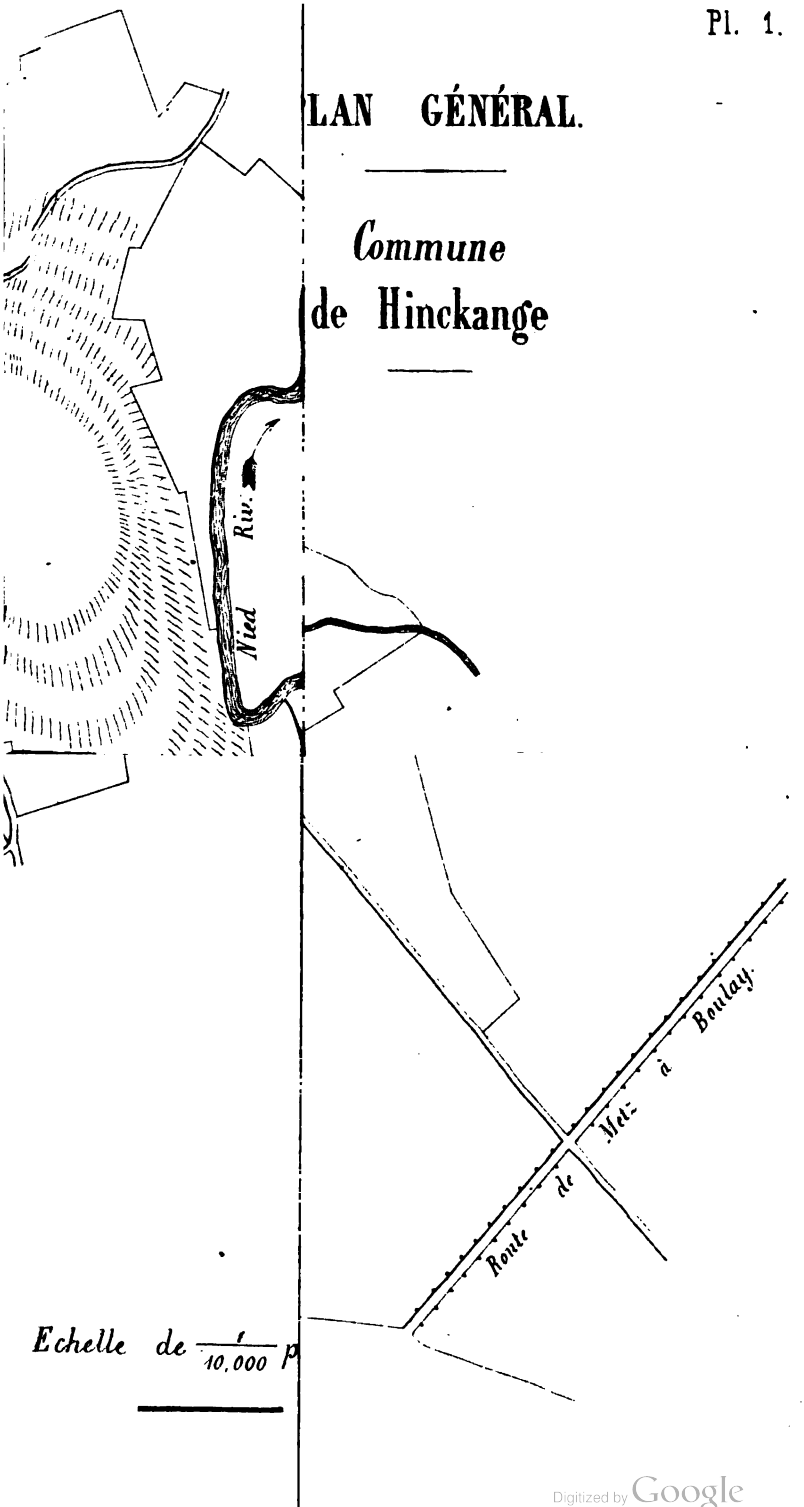
Nous sommes convaincu que, tant qu'il y aura une amélioration possible, M. Clément en poursuivra la réalisation avec la plus louable persévérance.

Digitized by Google

Digitized by Google

LAN GÉNÉRAL.

Commune
de Hinckange

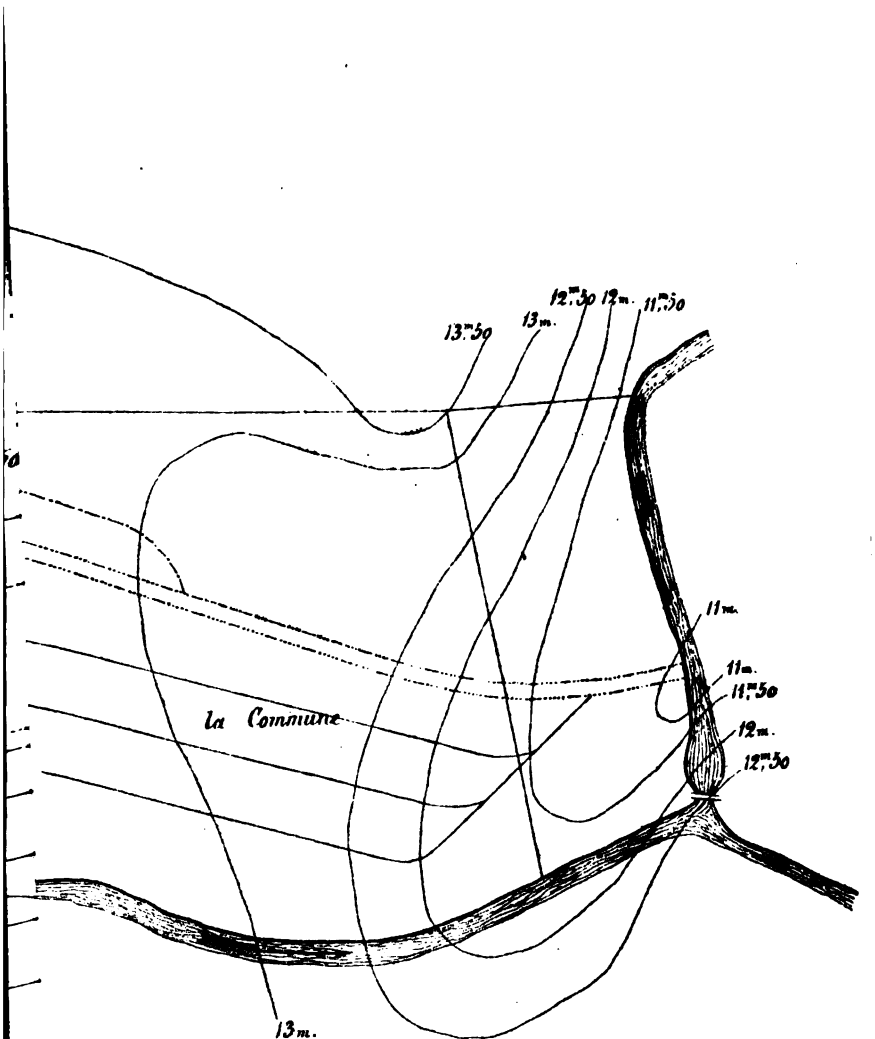


Echelle de $\frac{1}{10.000}$ *p*

Digitized by Google

UNIV. OF MICH.

Digitized by Google



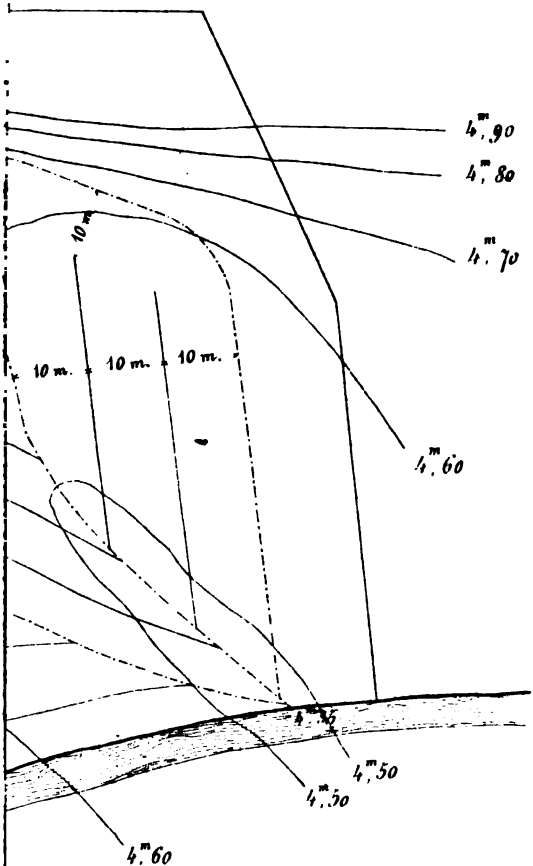
Echelle de 1m. pour 1250m.

Digitized by Google

Digitized by Google

lieu dit Fourvisse,

ıt, Maire.



elle de 0m,001m p. mètre.

Google

Digitized by Google

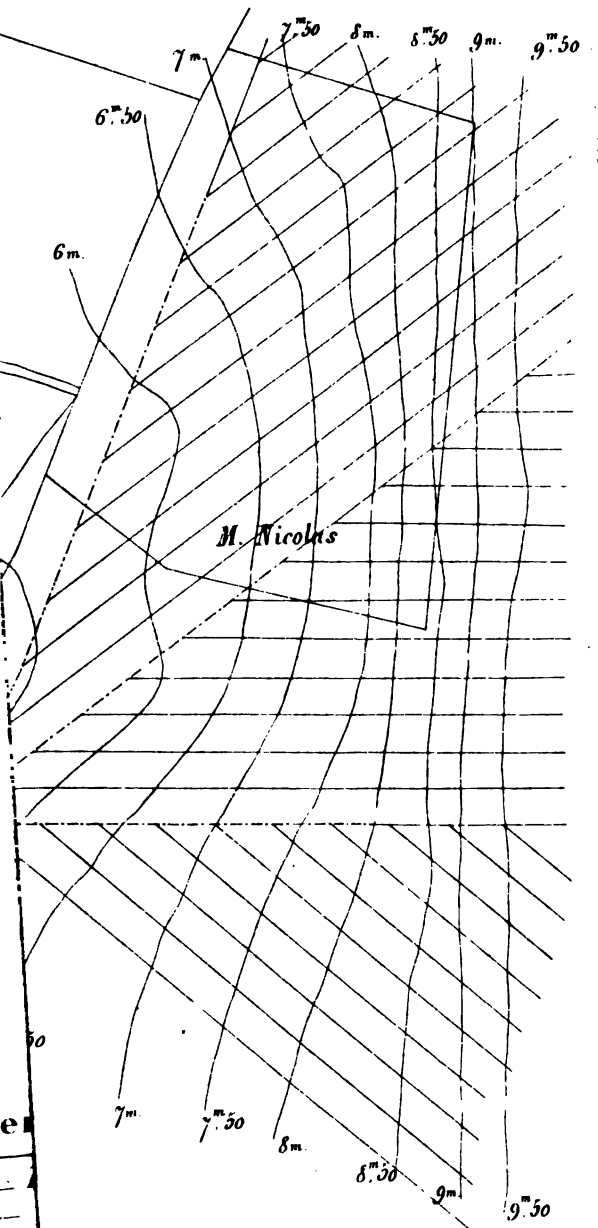
DRAI

d'un pré de
appar
à M. Poulmaire

et

PROJET DE

d'un terrain de
apparte
à M. Nicolas de



Légè

de 0m.0005 p. mètre.

Digitized by Google

UNIV. OF MICH.

Digitized by Google

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. LE MASSON,

Inspecteur général des Ponts et Chaussées,
Membre associé-libre de l'Académie Impériale de Metz,

PAR M. LE JOINDRE.

Messieurs,

L'Académie impériale de Metz a eu à déplorer, durant la dernière année, la perte de quelques-uns de ses membres les plus anciens et les plus éminents. Dans le tribut de souvenirs et de regrets, que vous donnez à leur mémoire, j'ai ambitionné, et vous m'avez confié, l'honorable mission de vous entretenir de la vie et des travaux de l'un d'eux, M. Le Masson, Inspecteur général des Ponts et Chaussées. Deux fois il avait été élevé par vous à l'honneur de vous présider, et, après avoir quitté, par suite de son changement de résidence, les fonctions actives de membre titulaire, il est resté membre associé-libre de votre Académie. Aussi vous avez à cœur, Messieurs, de recueillir dans vos Mémoires les faits principaux de cette existence utile et laborieuse.

M. Le Masson (Louis-Charles-Théodose) est né à Versailles, le 11 janvier 1789. Il fut admis à l'École polytechnique en 1807 et entra en 1809 dans le corps des Ponts

Digitized by Google

et Chaussées où servait déjà son père et où il avait à suivre de nobles traditions, qu'il devait transmettre un jour à ses propres fils, aussi devenus ingénieurs.

Le père de M. Le Masson se retira du service étant ingénieur en chef de la Seine-Inférieure. Le grand pont de Rouen, sur la Seine fut exécuté d'après ses projets. Il avait fait autrefois le panorama de Rome, et ses dessins et peintures existent encore dans sa famille comme des monuments d'art d'un grand mérite. Il fut, après sa retraite, nommé gouverneur du château de Rambouillet et reçut du roi Louis XVIII des lettres de noblesse avec des armes portant au chef de l'écusson deux branches de lys, en souvenir et en récompense des fonctions de professeur des Enfants de France, qu'il exerçait à l'époque même de la Révolution.

M. Le Masson, le collègue que nous avons perdu, devait arriver plus haut que son père dans les rangs du corps des Ponts et Chaussées; il y atteignit le grade le plus élevé et devint le doyen des Inspecteurs généraux.

Il fit ses premiers pas dans la carrière des travaux, en 1812 et 1813, comme aspirant et comme ingénieur, à la route de la Corniche de Gênes, l'un des monuments impérissables que le génie de l'Empire créa sur le sol de l'Italie.

Lors de l'invasion de notre pays, il quitta ses travaux pacifiques pour courir à la défense du territoire. Nommé par l'Empereur, capitaine du génie militaire le 31 décembre 1813, il fut attaché à l'armée d'Espagne, et en 1815 il fit partie, en Alsace, de l'état-major de son oncle le général Semellé, l'une des gloires de la Moselle, département auquel M. Le Masson devait un jour consacrer ses services.

Rentré au corps des ponts et chaussées, il fut envoyé dans le département du Bas-Rhin, à la résidence de Haguenau, où il resta, en qualité d'ingénieur ordinaire, de

Digitized by Google

1814 à 1830, où il construisit des routes importantes et fut chargé des travaux du Rhin, de Strasbourg à la frontière bavaroise.

C'est dans cette période que j'ai eu occasion de connaître M. Le Masson, et s'il m'est permis de mêler à cette notice un souvenir personnel, je vous dirai que l'estime publique dont je voyais entouré dans ma ville natale un ingénieur qui venait de s'allier à l'une des familles les plus considérables de l'Alsace, a fait naître en moi, sur les bancs même du collége, l'ambition d'arriver par mon travail à la carrière des Ponts et Chaussées. Ce mobile m'était nécessaire; il m'a soutenu et porté bonheur; en 1821, j'étais orphelin, en 1824, j'entrais à l'École polytechnique, et en 1830, par une coïncidence providentielle, j'étais ingénieur ordinaire à Metz quand y arriva, comme mon chef et mon guide, celui qui, dans mon enfance, avait donné les premiers encouragements à mes études.

Depuis lors, son amitié ne m'a jamais fait défaut et je lui dois d'être devenu, moi-même, ingénieur en chef d'un département auquel j'ai voué toute ma vie.

De 1830 à 1842, M. Le Masson a dirigé le service des Ponts et Chaussées du département de la Moselle avec une intelligence des bonnes méthodes d'entretien qui a valu à la beauté de ses routes une véritable réputation. Il a fait compléter le réseau des routes départementales qui a été doublé d'après ses projets; les lacunes des routes impériales ont été terminées et l'amélioration de la navigation de la Moselle, par des chenaux artificiels entre des digues submersibles, a été accomplie en grande partie sous sa direction; enfin, il avait fait élaborer les projets du chemin de fer de Frouard à Metz et à Sarrebruck, quand, le 22 juin 1842, une ordonnance royale l'appela au Conseil général des Ponts et Chaussées, en qualité d'inspecteur

Digitized by Google

divisionnaire adjoint, attaché spécialement à la section des chemins de fer.

M. Le Masson dut alors quitter Metz, où ses bonnes manières et son aménité lui avaient concilié l'affection de tous, comme sa science et son caractère élevé lui avaient attiré les distinctions de l'administration. Il avait créé dans la Moselle un service facile à continuer, parce qu'il avait su habituer les ingénieurs et les agents de tous les degrés à apporter dans leurs fonctions un esprit de conciliation, un respect des droits de tous, une probité sévère et un amour du bien public qui sont restés traditionnels après lui, qui commandent les égards, inspirent la confiance, aplanissent les obstacles et rendent le travail attrayant, en le rendant plus aisé et plus efficace.

Aussi le passage de M. Le Masson laissa-t-il dans le département de la Moselle des racines profondes d'honneur et de dévouement, comme il avait laissé dans le Bas-Rhin des souvenirs durables de reconnaissance.

Les habitants de ce dernier département eurent occasion de lui en donner un témoignage éclatant et ils la saisirent: lors des élections de 1846, M. Le Masson fut nommé membre de la Chambre des députés par le collége électoral de Haguenau.

Ce fut l'époque la plus heureuse de sa vie, non point parce qu'elle apportait à une noble ambition une satisfaction légitime, mais parce qu'elle répondait au bonheur le plus complet de tous les siens. Ses deux fils avaient passé par l'École polytechnique: le premier, capitaine du génie, recevait glorieusement la croix d'honneur en Afrique; le second était à l'École des ponts et chaussées et commençait la troisième génération d'ingénieurs dans sa famille. Tous ses enfants, en un mot, lui apportaient les fruits d'une éducation intelligente et bien dirigée, et en même temps ses fonctions de Député non moins que son grade

Digitized by Google

élevé dans l'administration, permettaient à M. Le Masson de donner plus largement cours à son désir d'être utile aux autres et aux intérêts publics qu'il avait à défendre, désir qui existait dans son âme généreuse, à l'état de véritable passion.

Ce bonheur ne fut pas de longue durée; la révolution de 1848 éloigna M. Le Masson des fonctions parlementaires, et il eut à renoncer à l'inspection des chemins de fer de la région de l'Est, à laquelle il avait consacré ses études et ses prédilections.

Quelques années plus tard, un chagrin cruel devait l'affliger: sa fille aînée, dans l'éclat de la beauté, et au milieu de toutes les joies que donne une jeune famille, fut atteinte de cécité. Ce malheur contrista sans retour son cœur de père, mais n'ôta pas à M. Le Masson, le courage de ses devoirs d'ingénieur dont il avait été et dont il rest al'esclave toute sa vie.

Après avoir été chargé successivement de la 3e inspection, dont Châlons-sur-Marne est le centre, puis de la 1re inspection qui comprend Paris, c'est-à-dire, après avoir passé par les fonctions actives les plus élevées de son Corps, M. Le Masson a été nommé inspecteur général de première classe par décret du 26 mars 1851. Il ne fit dès lors plus que siéger au Conseil général des Ponts et Chaussées, dont en 1857, il était devenu le doyen. Il était Officier de la Légion-d'honneur, Commandeur de l'ordre de la Couronne de chêne des Pays-Bas et la médaille de Sainte-Hélène était venue consacrer, sur sa poitrine, le souvenir de sa participation à la campagne de France de 1814.

Une longue carrière de services éminents s'accomplissait; la santé si longtemps brillante de M. Le Masson s'était visiblement affaiblie; il s'affligeait de ne plus pouvoir donner au Conseil général des Ponts et Chaussées un tra-

Digitized by Google

vail soutenu comme autrefois ; il aspirait au repos et l'âge de la retraite allait l'atteindre, quand la mort vint le frapper le 27 octobre 1858, le jour même où une dépêche de Son Exc. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, l'exhortait à donner tous ses soins à sa santé et à ne pas se préoccuper d'un congé, que S. Excellence l'engageait à dépasser.

Il était à Vaudrevange, près Sarrelouis, chez sa fille aînée, devenue, par des affections touchantes, le centre de sa famille. C'est là, qu'entouré de ses cinq enfants, M. Le Masson rendit sa noble âme à Dieu ; c'est là, qu'il repose à jamais et si quelque chose peut augmenter les regrets qu'il laisse dans le Corps des Ponts et Chaussées, c'est qu'aucun ingénieur ne pût être prévenu assez à temps pour aller porter un suprême adieu sur sa tombe vénérée.

Je répare ici, Messieurs, cette omission. Nul homme n'a porté plus haut que M. Le Masson les sentiments élevés de l'esprit de Corps, il aimait dans le sens le plus large, la famille des ingénieurs, et l'honneur de cette grande famille, lui était plus précieux que toutes les richesses. Vous n'ignorez pas en outre quel désintéressement et quelle pureté de patriotisme il a porté dans sa carrière parlementaire. Personne n'a eu plus d'amis que lui, mais aussi personne plus que lui, ne fut ami fidèle et ne comprit mieux la générosité, la délicatesse et le dévouement du cœur.

M. Le Masson est du nombre des hommes qu'on ne remplace pas, et nous avons, Messieurs, particulièrement à déplorer sa mort, puisqu'il avait choisi Metz pour lieu de sa retraite ; qu'il pouvait présider encore à nos travaux et consacrer dans ses dernières années les fruits de sa science et de son expérience aux intérêts d'une ville qu'il aimait et où il était aimé. C'était, Messieurs, notre espérance et c'était sa dernière ambition.

Digitized by Google

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. GLAVET,

Mécanicien, membre agrégé-artiste de l'Académie impériale de Metz,

PAR M. BODIN.

Messieurs,

L'homme modeste et laborieux que je vais tâcher de vous faire connaître a mené une vie longue et bien remplie, mais simple et uniforme comme celle d'un travailleur.

Le développement que, depuis soixante ans, a pris chez nous l'industrie mécanique fut cause que son esprit inventif fit un pas en avant toutes les fois que celle-ci réalisa un progrès.

M. Noël Glavet naquit à Cesse, près Stenay, en 1770. Fils d'un simple menuisier, il était l'aîné de deux frères qui vinrent, comme lui, s'établir à Metz. L'éducation de ces trois garçons ne fut pas négligée; mais elle n'était que celle que pouvait donner à ses enfants un simple artisan de village : c'est dire qu'elle était loin d'être complète. Toutefois le bon sens et l'intelligence de M. Glavet aîné ne lui faillirent jamais. Il étudia toute sa vie et sut, lorsqu'il aborda plus tard les travaux de premier ordre et les questions nouvelles, se montrer à la hauteur des circonstances.

Après avoir fait un bon apprentissage de serrurier, il

Digitized by Google

entra, en 1787, en qualité de *serrurier-sculpteur en bronze* dans les ateliers de la célèbre abbaye de cisterciens, située à Orval, province du Luxembourg, abbaye qui fut complétement détruite dans la guerre de 1793. Après y être resté cinq ans il fut pris par la réquisition de 1792 et incorporé, à Metz, dans une compagnie du génie.

Il fut bientôt employé à la fonderie de canons qui existait alors sur la place Saint-Thiébault. Il y travailla huit ans, se maria dans l'intervalle, en 1798, et n'obtint son congé définitif que deux ans après.

Aussitôt libéré du service militaire il établit une modeste boutique de serrurier (en ce temps-là on disait boutique), boutique obscure au début, puis grandissant tous les jours à l'aide du travail, de l'application et de l'intelligence de son chef.

Il réussit, par ses soins, à se former une clientèle; ses bonnes relations et le désintéressement qu'il montra envers les ouvriers lui acquirent bientôt une position honorable. Et, quand vint la Restauration, ses excellentes qualités vous le firent remarquer, même au milieu des serruriers-mécaniciens de premier mérite que possédait Metz à cette époque, tels que les Valentin, les Bastien, les Thiry, etc.

C'est en 1820 que l'Académie de Metz le choisit pour l'admettre dans son sein en qualité d'agrégé-artiste. Avant cette époque il s'était occupé de la fabrication des limes et avait construit une machine propre à les tailler. Cette machine, ingénieuse et simple à la fois, réussit seulement à confectionner les limes de petites dimensions, comme celles que les horlogers emploient. Ce n'était pas ce que notre inventeur se proposait, puisque son but était de fournir à bas prix les limes les plus fortes et les plus usuelles qu'emploie l'industrie. Il abandonna de suite cette idée, qui avait été abandonnée bien avant lui; idée qui a

Digitized by Google

été prise et reprise plusieurs fois, et toujours sans succès; car aujourd'hui encore le problème de la taille des limes n'est pas complétement résolu, puisque l'on en taille encore à la main.

Vers 1822 l'essor que prirent les machines à vapeur, par toute la France, lui fit naître le désir de s'en occuper. Il n'en avait jamais vu marcher, et c'est à l'aide du *Manuel du mécanicien,* d'Olivier Ewans, qu'il entreprit la construction d'une petite machine. Il la mena à bonne fin: c'est la première qui ait été construite à Metz; elle était destinée à puiser l'eau des bains Herment.

En 1824 M. Glavet fit une autre machine pour la première tentative de navigation à la vapeur sur la Moselle: si elle ne réussit pas la faute en fut, non à son exécution, mais au peu d'expérience que possédaient alors les auteurs du projet. Ils avaient commandé une machine trop petite ou trop faible pour le poids du bateau qu'elle devait remorquer. Elle fut cédée de suite à une compagnie houillère de notre département, qui tomba dans la même erreur en employant une machine dont il a fallu, plus tard, augmenter considérablement la force.

Enfin, à l'exposition de 1829, il fut constaté que M. Glavet avait livré, à des prix comparativement bas, six machines à vapeur de différentes forces, des sondes, des presses hydrauliques, des engrenages en fonte de fer de toutes largeurs et de grands diamètres, et fait plusieurs fournitures importantes pour les arsenaux. L'année précédente, ayant reçu une forte commande d'engrenages pour moteurs puissants, M. Glavet imagina une machine à tailler les dents en fonte et en bois au besoin, pour laquelle il prit un brevet; cette machine, très-simple et très-ingénieuse, fonctionne encore aujourd'hui.

Elle est une des premières qui aient été employées en France.

Digitized by Google

Les entreprises se succédant avec rapidité, le local qu'occupait le mécanicien, près du Moyen-Pont, devint insuffisant; c'est alors qu'il se fixa dans de vastes ateliers, sur le rempart Belle-Isle, où il établit un outillage très-important. Il fit successivement une machine à vapeur pour moteur, des tours de plusieurs dimensions, des supports à chariot, des machines à raboter, percer et découper; enfin il se mit en mesure de confectionner toutes sortes de machines puissantes et ajouta à son établissement une fonderie de fer et de cuivre.

Ces travaux terminés il pouvait, sans se flatter, espérer un succès mérité par de grands efforts. A cette époque son établissement prospérait, tout semblait lui sourire; soutenu dans ses travaux par deux fils et un gendre, jeunes gens capables et laborieux, il semblait pouvoir compter sur l'avenir: mais l'homme, en formant des projets, est presque toujours trompé dans ses espérances! Les dix années qui suivirent furent des années d'épreuve, de chagrins domestiques, de lutte, et d'efforts incessants auxquels il lui fallut se livrer pour se maintenir à la hauteur de la concurrence.

Le choléra de 1832 lui enleva, coup sur coup, un de ses fils et son gendre; puis, quelques années plus tard, sa femme mourut; il ne trouva la force de résister à ces désastres qu'en leur opposant la résignation et le travail. Grâce à son activité son établissement grandissait néanmoins chaque jour; M. Glavet était d'ailleurs bien secondé par son fils aîné, qu'en père prévoyant il avait eu la précaution d'envoyer à Paris visiter les meilleurs ateliers et y travailler au besoin, notamment dans celui de Gambey.

Après cette longue carrière l'âge est venu l'avertir que ses facultés physiques faiblissaient; car pour ses facultés intellectuelles il les a toutes conservées jusqu'au dernier

Digitized by Google

moment. La force, la vue ne le servant plus comme par le passé il a cédé à son fils, longtemps avant la fin de sa vie, la direction complète des affaires de sa maison, ne se réservant que la faculté de visiter tous les jours ses chers ateliers. Il était beau de voir ce grand vieillard, au milieu du mouvement des ouvriers comme dans son élément, parlant à tout le monde, donnant des conseils aux uns, encourageant les autres, occupé toujours de l'amélioration de ses outils, de ses machines, sous le point de vue de la forme, de la dureté des tranchants, de la direction à leur donner, etc! Pour tout délassement il n'avait guère que de courtes promenades dans un petit jardin attenant à sa maison où, comme tous les gens simples qui, dans la vieillesse, se rapprochent de la nature, il avait pris le goût des fleurs et paraissait heureux d'en soigner quelques-unes de prédilection.

Puis, quand sa fin est arrivée, il s'est endormi plutôt qu'il n'est mort, le 17 août 1858, dans sa quatre-vingt-huitième année.

Quelques mois seulement avant de s'éteindre, ne pouvant plus sortir, il se plaisait encore à entendre de sa chambre, avec une certaine satisfaction mêlée d'orgueil, le sifflet de la vapeur, le roulement des machines et tous les mille bruits que font les outils en coupant, perçant, arrachant le métal; et il semblait penser et se dire à juste titre: « je suis aussi un fondateur! »

Digitized by Google

Digitized by Google

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. CHARLES DOSQUET,

Ancien Sous-Préfet de Bordeaux
et Secrétaire général de la Préfecture de la Gironde,

PAR M. THIEL.

Messieurs,

Le nom de M. Dosquet avait, depuis plusieurs années, disparu de la liste des membres de l'Académie quand, à l'occasion de sa mort récente, ce nom, demeuré cher à beaucoup de nos concitoyens, lui fut rapporté par un lointain écho, au milieu d'un tel concert de regrets et d'éloges, d'expression d'estime et de reconnaissance publiques, qu'elle s'est rappelé qu'il y avait brillé avec honneur, de 1821 à 1836, que celui qui le portait lui avait appartenu comme membre titulaire, avait rempli trois ans les fonctions de secrétaire, occupé presque deux fois le siége de la présidence et enrichi ses archives de remarquables travaux. Elle n'a pas voulu, qu'après avoir tenu tant de place dans ses annales, il n'eût pas au moins un souvenir dans le volume de Mémoires qu'elle va publier, et elle a désiré qu'il y soit inséré une Notice sur sa vie. Hasard ou intention, celui qu'elle a chargé de rédiger

Digitized by Google

cette Notice se trouve être précisément celui dont le rapport ouvrait, il y a trente-huit ans, à M. Dosquet, la porte de cette Académie, et qui, après en avoir été, lui aussi, longtemps éloigné, semble n'être revenu dans son sein que pour y rendre ce triste et pieux devoir à un ancien collègue qui fut de plus son ami.

Ce qu'il vous demandera donc d'abord, c'est de vous reporter, avec lui, au jour (7 janvier 1821) où, recommandant le candidat à ses collègues, il leur disait :

« La tâche sera douce et facile pour moi, qui ai pu » suivre M. Dosquet pendant les dernières années de ses » études au lycée de Metz. Là, j'ai vu son caractère franc, » modeste, loyal et discret, lui concilier l'affection et l'es- » time, tant de ceux à qui il disputait et enlevait souvent » les palmes littéraires, que de ceux qui développaient son » intelligence et formaient son cœur. Doué d'un esprit vif » et pénétrant, d'une imagination riche et variée, d'une » étonnante facilité d'expression, il sut féconder encore » ces dons heureux de la nature par l'amour de l'étude » et le goût des lettres. Aussi, quoique jeune, a-t-il déjà » réalisé quelques-unes des promesses de ses succès clas- » siques. Des poésies, que je ne puis citer, puisqu'en les » laissant publier, il n'a pas voulu y attacher son nom, » d'intéressants articles, insérés dans le *Journal de la* » *Moselle,* tantôt sur l'administration et l'utilité générale, » tantôt sur la littérature et le théâtre, articles d'une élé- » gante pureté de style et revêtant parfois le caractère » d'une piquante polémique, prouvent l'étendue de ses » connaissances et la flexibilité de son talent. Outre ces » productions de circonstance, il a dirigé ses travaux de » choix vers l'histoire et les antiquités locales, dont s'oc- » cupe particulièrement l'Académie. Il a été le collabora- » teur de M. Teissier dans la publication des *Éphémérides* » *mosellanes,* dont la première idée et le plan sont de ce

Digitized by Google

» dernier, mais dont plusieurs articles, laissés par lui ina-
» chevés, ont été complétés par M. Dosquet, à qui sont
» dues également plusieurs *Éphémérides nouvelles* qui ont
» paru dans le *Journal de la Moselle,* en 1820. »

C'est sur ces titres que s'appuyait le rapport pour solliciter des suffrages qui tous se montrèrent favorables, et pendant les quinze années que M. Dosquet appartint à l'Académie, son assiduité, son zèle, son concours toujours actif et dévoué en furent la permanente confirmation. L'Académie a de lui plusieurs rapports importants : un sur l'*Histoire des Juifs,* par M. Ch. Malo, et un sur divers *Opuscules* de M. le comte Charles du Coëtlosquet, son digne émule et son ami de cœur, deux *Notices biographiques* sur M. Gorcy et sur M. Marchant, un excellent discours, prononcé comme président, en 1828, sur l'*Esprit d'association,* dont il applique spécialement les avantages à la Société de prévoyance et de secours mutuels, récemment instituée en partie par ses soins, et qu'il venait de présider, enfin les *Comptes rendus des travaux de l'Académie* en 1831, 1832 et 1833, des trois années pendant lesquelles il en a été secrétaire.

Tel a été au sein de cette Compagnie, toujours prêt à lui consacrer ses veilles, le membre qu'elle honore aujourd'hui de ses regrets; mais, pour faire mieux sentir encore combien il les mérite, c'est dans la vie privée et intime de M. Dosquet, c'est surtout dans cette vie de labeurs et de dévouement, que l'on peut appeler sa vie officielle et publique, qu'il convient de faire apprécier en lui l'homme de bien et le sage administrateur; elle verra ainsi sur quoi se fondent et cette tendre affection des siens, et cette estime de ses compatriotes, et cette reconnaissance enfin qu'exprimaient naguère à l'envi deux villes et deux départements, comme un hommage dû à des services rendus. Suivons donc à la fois rapidement les phases

Digitized by Google

de ces deux vies trop étroitement unies pour être examinées séparément.

M. Charles Dosquet est d'une ancienne famille du pays. Son aïeul, qui était échevin de la ville et cité de Metz à l'époque où Louis XV y fut malade, avait reçu dans sa maison une partie de la suite du roi et avait obtenu des lettres d'anoblissement. Cette famille tient par le sang ou par des alliances aux honorables familles des de Vercly, de Lanty, de Lasalle, de Coulon, de Buys, de Bastard, de Montmerqué, etc. Éprouvée par des revers de fortune, elle n'avait rien perdu de sa considération.

Son père (Albert-Antoine-Jean-Baptiste Dosquet) était percepteur des contributions directes; il avait eu trois fils et une fille. Charles, celui qui nous occupe, était l'aîné[1], une circonstance fortuite l'avait fait naître à Paris, le 30 janvier 1796 (10 pluviôse an IV), mais il fut élevé à Metz, qui le revendique à bon droit pour un de ses enfants. Il y termina, au lycée impérial, ces solides et brillantes études dont nous avons parlé et les couronna, en 1812, par le prix de dissertation française de philosophie. C'est là que se montrèrent d'abord les heureuses qualités de son cœur et de son esprit, qu'il se concilia, avec l'estime de ses professeurs, l'affection de ses émules et qu'il forma quelques-unes de ces amitiés que la mort seule a pu rompre.

A peine âgé de dix-sept ans, jaloux de ne plus être à la charge de sa famille, il obtenait un emploi au ministère des finances du royaume de Westphalie, alors gouverné

[1] L'un de ses frères, M. l'abbé Auguste Dosquet, longtemps professeur au séminaire, y est encore directeur; l'autre, M. Émile Dosquet, après avoir été secrétaire général de la préfecture de Saône-et-Loire, puis directeur de la prison d'État de Doullens, est aujourd'hui directeur de la maison de force et de correction de Cadillac.

Digitized by Google

par un frère de Napoléon. Incorporé, en 1813, dans les gardes mobiles, puis licencié en 1814, après la chute de l'Empire, il revint à Metz et entra dans les bureaux de la Préfecture. Son aptitude, son zèle, son intelligence, sa facilité de rédaction et surtout l'étude approfondie et consciencieuse qu'il s'appliqua dès lors à faire de chacun des points qu'il avait à traiter, attirèrent sur lui l'attention de l'administration et lui concilièrent son estime à tel point qu'en 1819, bien qu'il n'eût que vingt-trois ans, elle n'hésita pas à le mettre à la tête d'une division, à lui confier les travaux les plus importants et à lui donner toute sa confiance. Et cette confiance, il la conserva sous les divers administrateurs et sous les différents régimes qui se succédèrent pendant dix-neuf ans, jusqu'en 1838, alors que M. le baron Sers, qui, mieux encore que les préfets ses prédécesseurs, avait pu, durant les huit années difficiles qu'il avait passées à Metz, apprécier le mérite d'un tel collaborateur, désira l'attacher à sa personne et à sa fortune et lui proposa de le suivre à la préfecture de la Gironde.

C'est pendant ces dix-neuf ans que, tout en se préparant dans l'ombre et sous une responsabilité étrangère aux fonctions administratives, qu'il devait être, plus tard, appelé à remplir sur un autre théâtre, M. Dosquet offrit à tous ceux qui ont été en rapport avec lui le rare assemblage des qualités et des vertus qui font l'honnête homme, le citoyen utile, le bon époux, le père tendre, l'ami sûr et dévoué; c'est dans ce temps qu'il a conquis cette estime sympathique de ses concitoyens qui, survivant à vingt ans d'absence, a fait accueillir avec tant de douleur la nouvelle de sa mort.

Le 28 février 1821 il avait épousé Mlle Jeanne Antoine, fille et nièce de deux imprimeurs bien connus, dont il était ainsi devenu l'associé, jusqu'à ce qu'il fut, en 1824, propriétaire d'une des plus anciennes imprimeries de la

Digitized by Google

ville de Metz, de celle qui, depuis deux siècles, y était dirigée par les Brice-Antoine. C'était, pour son jeune courage, un surcroît de travail, un cumul de peines et de fatigues; car la modicité de ses ressources ne lui permettait pas de renoncer à son emploi, lorsque s'ouvraient pour lui les espérances de la famille. Mais, dans la jeune femme qu'il associait à sa vie laborieuse, il trouvait une compagne vraiment digne de la partager, capable, par la solidité et la culture de son esprit, de lui en alléger le poids, et, par les qualités de son cœur, de la lui rendre douce et heureuse. Elle prit courageusement pour elle les détails d'une direction souvent minutieuse, et permit ainsi à son mari de conserver ses fonctions à la préfecture et même de prendre une part active à la rédaction du journal dont il était aussi devenu l'éditeur.

Animés tous deux du désir d'améliorer la condition matérielle et morale des ouvriers qu'ils employaient et dont ils se considéraient plutôt comme les tuteurs que comme les maîtres, ils essayèrent de faire pénétrer chez eux des idées et des habitudes d'ordre, d'économie et de mutuelle assistance. Les soins qu'ils apportèrent à obtenir ce résultat paraissent avoir même attiré l'attention de l'autorité. Une lettre de M. de Turmel, alors maire de Metz, en date du 22 mai 1822, transmet « *à M. Dosquet et à son* » *épouse,* au nom de l'administration municipale, les féli- » citations les plus flatteuses pour leurs efforts à venir en » aide aux classes ouvrières et particulièrement aux com- » positeurs en imprimerie, en s'occupant de fonder parmi » eux une caisse d'épargne commune[1]. » C'est qu'en effet ils ne cessaient d'engager leurs ouvriers à se joindre à

[1] Extrait d'une lettre qui fait partie de la correspondance de M. de Turmel, laquelle se trouve entre les mains de notre collègue M. Chabert.

Digitized by Google

quelques autres imprimeurs, chapeliers et passementiers qui, dès lors, ébauchaient entre eux une sorte d'association de secours mutuels, essai qui, en se régularisant, est devenu la belle et aujourd'hui florissante *Société de prévoyance et de secours mutuels*, définitivement organisée seulement en 1825. De concert avec MM. Pierson, chapelier, chez qui s'était formé le premier noyau, Toussaint, passementier, Collignon et Verronnais, imprimeurs, et Félix de Viville, directeur de la Caisse d'épargne, M. Dosquet avait constamment et activement travaillé à la constitution de cette Société; il avait fait généreusement les frais de sa première installation, et si elle s'ouvrit à des ouvriers de tous états, c'est à son influence qu'est due cette heureuse extension, dont il s'attacha à faire comprendre les précieux avantages. Aussi les suffrages reconnaissants des Sociétaires le portèrent-ils à la présidence dès la première année, en 1825, et une seconde fois en 1829. Mais c'est surtout dans le cœur de ceux qui ont goûté les premiers ses salutaires conseils et éprouvé, de plus près, les bontés de Mme Dosquet, que s'est religieusement conservé le souvenir de ce qu'ils doivent à l'un et à l'autre. Aucun d'eux, je suis ici l'interprète de ceux qui sont encore à Metz, n'en a perdu et n'en perdra le souvenir.

C'est en faisant ainsi le bien autour d'eux qu'ils trouvaient, au sein de leur famille naissante, les jouissances calmes et pures que donne une condition modeste, lors même qu'elle n'a pour soutien qu'une laborieuse activité. La sécurité faillit en être compromise par la commotion politique de 1830. Comme rédacteur du journal officiel, M. Dosquet avait soutenu les principes et les vues du gouvernement qu'elle renversait. Atteint dans ses intérêts d'éditeur, menacé même dans sa position à la préfecture, il ne dut d'y être conservé qu'à l'indispensable besoin d'un employé aussi capable et aussi bien au courant de toutes

Digitized by Google

les affaires. Mais, étranger à toutes les passions du moment, uniquement animé du désir d'être utile et partisan d'ailleurs des idées de sage liberté qu'il avait plus d'une fois défendues sous le régime précédent, il put bientôt les propager encore dans son journal, et il sut le faire, dans l'intérêt de la vérité, avec une modération, une fermeté et un courage que rien ne put ni altérer ni intimider.

Son mérite, d'ailleurs, comme employé consciencieux, éclairé et discret, ne tarda pas à être reconnu par la nouvelle administration, qu'il seconda, en ces moments difficiles, de la manière la plus efficace et dans toutes ses parties, car il n'était étranger à aucune; il fut pour elle ce qu'il avait été pour la précédente, l'agent le plus sûr et le plus dévoué ainsi que le dépositaire de toute sa confiance. De 1830 à 1838 il n'y eut presque pas, dans le département de la Moselle, d'opérations de quelque importance auxquelles il n'ait prêté son active coopération. C'est lui qui, durant ces huit années, rédigea les délibérations du Conseil général, et ce n'est pas une des moindres preuves de son talent d'écrivain que la remarquable lucidité de ces procès-verbaux, rédigés d'après quelques notes que lui transmettait le secrétaire du Conseil, notes incomplètes, prises à la hâte au milieu des discussions, et parfois inintelligibles pour tout autre que pour celui qui les avait jetées confusément sur le papier.

Cette habileté de rédaction, cette collaboration utile de M. Dosquet, était, non moins que son zèle, sa discrétion et sa modestie, de plus en plus appréciées, et quand, après huit ans d'une laborieuse administration, M. le baron Sers, dont la position était désormais assurée et la tâche devenue facile dans la Moselle, se vit, par sa nomination à la préfecture de la Gironde, à la veille de renouveler, sur un plus grand théâtre, la pénible épreuve qu'il venait de traverser, il désira y emmener avec lui celui qui l'avait aidé

Digitized by Google

à en surmonter les difficultés et qui, d'ailleurs, avait toute son estime et toute son affection; il lui proposa donc de le suivre en qualité de son secrétaire intime et de son chef de cabinet, lui faisant espérer la place de secrétaire général.

M. et surtout Mme Dosquet s'éloignaient à regret d'une ville où ils étaient honorablement connus, où ils laissaient des parents, des amis et une famille d'ouvriers qui allaient se croire orphelins. Mais ils avaient deux enfants, une fille et un fils, objets de leur tendre sollicitude, à l'avenir desquels ils voulurent se dévouer.

A Bordeaux, comme à Metz, M. Dosquet eut toute la confiance du préfet; il fut, de plus, chargé de la division des travaux publics et de la comptabilité générale. Là encore se manifestèrent sa prodigieuse facilité de travail, son infatigable activité, la variété et l'étendue de ses connaissances pratiques. Là ce n'étaient plus seulement, comme dans la Moselle, des travaux ordinaires: un grand fleuve à son embouchure avec ses affluents et leur navigation déjà maritime, des ports de commerce, des phares nombreux à réparer ou à construire, des dunes de sables mouvants à fixer par des semis, des landes à fertiliser, le canal latéral de la Garonne à terminer, les quais magnifiques qui bordent ce fleuve, les ponts gigantesques qui le franchissent, tous ces grands travaux à la direction desquels suffisaient à peine neuf ingénieurs en chef, ayant chacun leurs attributions spéciales, rentraient sous l'administration préfectorale et c'est sur M. Dosquet que roulaient tous les détails de la correspondance, des rapports à faire au gouvernement, des décisions à rédiger pour assurer la marche active et régulière de ces nombreuses et vastes entreprises. Il était difficile de comprendre qu'un seul homme pût suffire à tant de rédactions de spécialités si diverses, toujours soigneusement étudiées, inattaquables

Digitized by Google

au point de vue de la légalité et de leur concordance avec les instructions ministérielles, d'une exactitude rigoureuse et d'un style admirable de clarté, de précision et de justesse. Dans maintes circonstances les recherches que M. Dosquet trouvait encore le temps de faire dans les archives du département, dont il avait la garde comme secrétaire général (il l'était depuis 1842), y ont fait découvrir d'anciens documents dont la mise en lumière a amené la solution de difficultés inextricables. Versé dans toutes les branches de l'administration, il a doté la Gironde d'un réglement précieux concernant ses cours d'eau; il est aussi l'auteur de la plupart des rapports présentés, chaque année, au Conseil général et notamment du rapport sur les comptes, toujours dressé et imprimé avant l'ouverture de la session.

Parmi les grands travaux exécutés dans la ville même de Bordeaux, de 1838 à 1848, et dans l'achèvement desquels une part honorable revient à M. Dosquet, il convient de mentionner le palais de justice, communiquant avec une prison cellulaire, modèle du genre dans laquelle ont été introduits des perfectionnements propres à rendre ce mode de détention favorable à la moralisation des prisonniers, en les préservant des dangers d'un isolement trop prolongé; bel et vaste édifice, d'un style grandiose et sévère, en rapport avec sa destination, dont la construction a coûté notablement moins que d'autres du même genre, grâce à l'habileté de l'architecte, M. de Thiac, et aux soins de l'administration dont M. Dosquet a été, dans cette circonstance, le digne représentant et le fidèle interprète.

Il faudrait en dire autant de chacune des magnifiques entreprises réalisées dans la Gironde durant ces dix années, entreprises dont les dépenses s'élevaient annuellement à plusieurs millions et dans lesquelles, à côté du talent des ingénieurs, s'est montrée la sollicitude de l'administration.

Digitized by Google

Lorsqu'en 1846 les princes d'Orléans vinrent à Bordeaux, M. le baron Sers leur signala l'utile concours qu'il recevait de M. Dosquet, secrétaire général depuis quatre ans et obtint la décoration de la Légion-d'honneur pour cet administrateur habile, qui avait plusieurs fois rempli, par intérim, les fonctions de préfet, toujours avec la plus parfaite convenance et avec cette autorité que donne un mérite généralement reconnu.

C'est en raison de ce mérite personnel, qu'en 1848, au milieu des changements successifs d'administrateurs, M. Dosquet put rendre au département d'éminents services, en conservant intactes, malgré les perturbations du moment, les traditions d'une administration régulière, ainsi que le respect des antécédents, seul capable de maintenir alors les bureaux dans la direction la plus conforme aux intérêts du pays.

Comme tous les autres fonctionnaires, il s'attendait à être renvoyé; mais encore cette fois il était indispensable aux commissaires du nouveau gouvernement; ils le reconnurent eux-mêmes, et le prièrent de vouloir bien conserver et continuer ses fonctions. Il y consentit, à la condition expresse qu'il s'occuperait exclusivement de l'administration et qu'il demeurerait étranger à toutes les questions de politique et de personnes; c'est ainsi que, malgré des attaques assez vives du *National*, il resta à son poste jusqu'au moment où les secrétaires généraux furent supprimés. Deux mois après, il rentrait au conseil de préfecture, et le conseil général de la Gironde, juste appréciateur de ses services et de son désintéressement, votait une subvention qui élevait au même taux qu'avant 1848 un traitement qui était l'unique ressource de sa famille. Dès que la place de secrétaire général fut rétablie, elle lui fut rendue, sans qu'il ait eu à faire la moindre démarche; le titre et les attributions de sous-préfet

Digitized by Google

de Bordeaux y furent joints, mais pour un temps assez court.

M. Haussmann était alors préfet de la Gironde ; il connaissait de longue date M. Dosquet, dont il avait été le collègue avant d'être le chef, et il l'avait aussi apprécié. Appelé bientôt à la préfecture de Paris, il désira y attirer un aide dont il connaissait la haute capacité. En 1855, il lui fit offrir dans ses bureaux une position aussi honorable que lucrative, M. Dosquet refusa sans hésiter : « A mon âge, lui répondit-il, avec cette justesse de sens » qui le distinguait, on achève ce qu'on fait, on n'entre» prend rien de nouveau. » Ce noble refus ne fit qu'accroître les sentiments d'estime et d'amitié que lui avait voués M. Haussmann et qu'il avait eu soin de transmettre à son successeur, M. de Mentque.

Celui-ci, dans les rapports intimes qu'il eut avec son principal collaborateur, en apprécia de plus près les éminentes qualités et ne tarda pas à le considérer comme un véritable ami; aussi voulut-il lui-même exprimer la haute opinion qu'il en avait, dans ces paroles que nous empruntons à celles qu'il prononça sur sa tombe[1] : « M. Dos» quet avait usé sa vie au service de la chose publique; » ses intérêts personnels, malgré ses charges de famille, » n'avaient été de sa part l'objet d'aucune préoccupation; » son concours à la bonne administration du département » l'avait absorbé tout entier. Dans quelle profession un » homme d'une telle valeur intellectuelle ne se serait-il » pas créé, après quarante-cinq ans de travaux incessants, » une position assurée pour lui-même et pour sa famille? » M. Dosquet était d'une modestie rare et personne n'é» tait moins disposé que lui à faire valoir ses services; » malgré cette réserve extrême, les distinctions les plus

[1] Insérées dans le journal *la Gironde* du 13 mars 1859.

Digitized by Google

» honorables les ont mis en relief; il fut nommé en 1846
» chevalier de la Légion-d'honneur, décoré en 1849 de
» l'Ordre de Charles III d'Espagne, et j'avais, en 1854,
» le bonheur de placer sur son noble cœur la croix
» d'officier de la Légion-d'honneur. »

C'est ainsi que tous les chefs qu'il eut dans sa carrière administrative reconnurent le mérite et le désintéressement de cet homme de bien; sa vie privée lui concilia constamment la même estime. Cette vie fut à Bordeaux ce qu'elle avait été à Metz, simple, modeste et retirée. Bien que sa position le mît en rapport avec la haute société et lui ouvrit les réunions les plus brillantes, il ne cessa pas d'être l'homme de la famille, de l'intimité, du foyer domestique; mais de quel charme ne l'animait pas son esprit aimable et fécond, cultivé et riche de souvenirs.

Là il n'eut plus de temps à donner à des travaux littéraires, l'administration d'un département tel que celui de la Gironde lui semblait chose trop sérieuse, pour qu'il n'y consacrât pas même ses loisirs. Trop consciencieux pour ambitionner un titre dont il n'aurait pas rempli les conditions, il ne put se résoudre à demander celui de membre de l'Académie de Bordeaux. Il avait cependant accepté d'être membre et même président de la Société philomatique, occupée de classes d'adultes en faveur des ouvriers, et il n'avait pu refuser de présider la Commission des monuments historiques de la Gironde.

Des discours à diverses solennités, de nombreux rapports administratifs, une brochure sur le *Réglement des cours d'eau*, sont les seuls ouvrages qu'il ait publiés. Il avait recueilli de nombreux matériaux, et sa vaste mémoire en possédait bien plus encore, qu'il eût sans doute mis en œuvre dans quelque travail utile et intéressant, si dans les loisirs de la retraite sa santé le lui eût permis.

Digitized by Google

Mais sa constitution physique, naturellement assez frêle et de plus épuisée par le travail, avait reçu une profonde atteinte de la douloureuse commotion morale que lui avait causée la perte de son fils [1], sur qui reposaient à juste titre ses affections et ses espérances, et qui, après d'excellentes études, débutait avec succès à la préfecture d'Angoulême dans la même carrière que son père. Depuis lors, sa santé, s'altérant de plus en plus, faisait prévoir à ses amis qu'il ne pourrait plus longtemps continuer sa vie active et laborieuse. Pour lui, il se faisait illusion sur son état, et quand une récente mesure législative fixa l'âge de la retraite à soixante-cinq ans pour les préfets et à soixante-deux pour les secrétaires généraux, elle le frappa au mois de mai 1858, sans qu'il y fût préparé. Il parut s'y résigner avec courage; mais la cessation d'un travail qui faisait sa vie lui devint mortelle, surtout parce qu'alors il renferma en lui-même toutes ses émotions, ainsi que ses préoccupations sur la position et l'avenir de deux êtres si chers à sa tendresse, sa femme et sa fille, qu'il craignait de voir presque sans ressources. Sa mise à la retraite les privait tout à la fois de son traitement d'activité, du logement et du mobilier, dont elles avaient jusqu'alors joui à l'hôtel de la préfecture. Elles allaient donc se trouver subitement sans asile, lorsque Monseigneur l'archevêque de Bordeaux, qui, lui aussi, estimait et affectionnait cette excellente famille, mit à sa disposition une maison de campagne de l'archevêché, où elle put aller passer le reste de la belle saison. Là, M. Dosquet, qui se figurait n'être qu'en congé, reprit, grâce au repos, un peu de force, et sa santé parut

[1] M. Dosquet fils est décédé à Bordeaux le 21 juillet 1851; il était, depuis deux ans, secrétaire particulier du préfet de la Charente et promettait, par ses talents administratifs, de se rendre digne du nom qu'il portait.

Digitized by Google

même renaître un instant. Mais, quand il retourna à la ville, sans pouvoir y reprendre ces occupations qu'il aimait tant, il éprouva un découragement et un ennui qui accélérèrent sa fin. Il s'éteignit le 11 mars 1859, à la suite d'un rhume et d'un hoquet dont il souffrit plusieurs semaines.

Sa mort fut, pour la ville et pour le département, un véritable deuil public : toutes les classes s'y associèrent, et ceux qui l'avaient connu de plus près voulurent à l'envi témoigner hautement l'intérêt d'estime et d'affection qu'ils portaient à sa personne et à sa famille. On vit le cardinal-archevêque offrir lui-même ses consolations ; Mme de Mentque prodiguer les marques de la plus délicate sympathie à sa veuve et à sa fille éplorées, et à genoux, près du lit de mort, passer avec elles, en prières, toute la nuit qui précéda les obsèques ; son successeur au secrétariat de la préfecture, le Maire de Bordeaux, le général commandant la division, le Préfet, M. de Mentque, accompagner son convoi en tenant les cordons du poêle, et celui-ci faire entendre d'une voix émue, sur sa tombe, en présence d'une foule attristée, les nobles paroles dont nous avons déjà rapporté quelques-unes et dont nous ne pouvons résister à citer encore les suivantes :

« Maintenant, Messieurs, il me reste à recueillir mes » forces pour vous parler de ses derniers moments, si » dignes de sa vie tout entière. Il vit approcher le terme » fatal sans faiblesse et sans crainte ; il fut admirable de » calme et de sérénité, comme il appartient à un cœur » qui n'a battu que de sentiments purs et élevés. Une » seule préoccupation l'agita à cette heure suprême : » l'avenir de sa respectable veuve et de sa digne fille qui » l'avaient entouré de tant de sollicitude et de soins si » pieux. Puissent les vœux qu'il formait pour elles, et » dont nous gardons fidèlement le souvenir, être bientôt

Digitized by Google

» exaucés! La fin de M. Dosquet fut édifiante, comme sa » vie avait été pure; il demanda les secours de la religion » et les reçut avec toute la ferveur d'un chrétien, puis il » s'endormit dans le Seigneur. »

Telle a été, dans son existence privée et dans sa carrière administrative, le membre de cette Académie dont elle a désiré honorer la mémoire. Ainsi a vécu, ainsi est mort cet homme de bien dont l'éloge est tout entier, comme le dit encore M. de Mentque, « dans le simple » récit de sa vie vouée au travail, à l'honnêteté, au dé- » sintéressement, à la pratique consciencieuse de tous les » devoirs de la vie publique et privée. »

Digitized by Google

BUREAU

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE METZ

POUR L'ANNÉE 1859-1860.

Président d'honneur :	M. le Comte MALHER, préfet de la Moselle.
Président titulaire :	MM. SCOUTETTEN.
Président honoraire :	SALMON.
Vice-Président :	LE JOINDRE.
Secrétaire :	E. DE BOUTEILLER.
Secrétaire archiviste :	CLERCX.
Trésorier :	CHABERT.

M. LEGOUT,

Agent de l'Académie, 2, rue des Clercs.

Digitized by Google

Digitized by Google

PROGRAMME

DES

CONCOURS OUVERTS PENDANT L'ANNÉE 1859-1860.

L'Académie impériale de Metz décernera une MÉDAILLE D'OR ou une MÉDAILLE D'ARGENT aux auteurs qui auront convenablement traité les sujets suivants :

Lettres.

I. Un morceau en vers ou en prose.

Sciences.

II. Description statistique de l'un des cantons du département, soit au point de vue de l'histoire naturelle, soit au point de vue des sciences économiques, soit sous le rapport de l'état physique et moral et des mouvements de la population.

III. *Étude de cette question :* La constitution géologique du sol a-t-elle une influence sensible sur les végétaux qui y croissent spontanément, et a-t-on remarqué que certaines plantes affectionnent certains sols à l'exclusion de tous autres? A-t-on observé, dans le département de la Moselle, des faits qui permettent de résoudre cette question ?

Arts.

IV. Projets de constructions municipales pouvant s'appliquer, dans son ensemble ou par portion, au plus grand nombre des communes du département, et comprenant :

Une salle d'école de garçons ; le logement de l'instituteur ;

Une salle d'école de filles ; le logement des sœurs ;

Digitized by Google

La salle de réunion du conseil municipal; le cabinet des archives; le magasin des pompes à incendie, etc.;

Un campanile pour la cloche municipale.

L'échelle des plans, coupes et élévations, devra être d'un centimètre pour mètre.

Histoire.

V. *Biographie* de l'un des hommes, aujourd'hui décédés, qui ont appartenu au Pays-Messin par la naissance ou par des services éminents rendus à la cité, et qui se sont illustrés soit dans les fonctions civiles ou militaires, soit dans les sciences, les lettres ou les arts, ou l'industrie.

VI. *Carte archéologique* du département de la Moselle, comprenant, sous des teintes diverses, les vestiges existant aujourd'hui des époques gauloise, romaine ou romane.

VII. Étude sur le *Pouvoir temporel des évêques* dans la région comprise entre le Rhin et la Meuse, et sur celui des *évêques de Metz* en particulier.

Il faudra :

1° Expliquer l'*origine* du pouvoir temporel des évêques et faire notamment l'examen des chartes impériales qui ont pu lui servir de fondement;

2° Exposer les *phases diverses du développement* de ce pouvoir tant à Metz que dans les autres villes épiscopales de la région indiquée, et montrer quelles causes l'ont favorisé ou lui ont fait obstacle, suivant les temps et les lieux;

3° Expliquer pourquoi *il n'a pu finalement prévaloir dans la ville de Metz,* tandis que dans d'autres siéges il s'est établi et maintenu d'une manière plus ou moins absolue.

VIII. Mémoire sur les *Invasions et les migrations des peuples germaniques* dans les provinces comprises entre le Rhin et la Meuse. — Ce travail devra donner :

1° La description détaillée de la *ligne actuelle de démarcation* des races romane et germanique entre le Rhin et la Meuse, d'après le langage des populations actuelles;

2° L'histoire des *modifications successives* qu'a dû éprouver cette délimitation entre les deux races; la détermination de l'*époque* à laquelle elle a dû se fixer définitivement; le récit des *événements historiques* qui se rapportent à ces faits; et l'examen des *traces*

Digitized by Google

qu'ils ont laissées dans les mœurs des populations, ainsi que dans les noms des lieux.

NOTA. En dehors de ces questions, l'Académie prendra en considération tout *travail historique relatif à la province,* qui lui aura été adressé, et qui lui paraîtra digne de récompense.

Agriculture.

IX. Études présentées, sous forme de *manuel,* sur les constructions rurales pour la grande et la petite culture, au point de vue de la salubrité, de l'économie et des facilités d'exploitation. Ce travail devra être peu volumineux et accompagné de plans, et être spécialement approprié au département de la Moselle.

X. Mémoire descriptif, avec plan, d'un travail d'irrigation exécuté dans le département de la Moselle, sur une étendue de cinq hectares au moins. Le mémoire devra indiquer :

La composition du sol et du sous-sol ;

La pente du terrain et celle des rigoles d'irrigation et des collecteurs ;

Les travaux de terrassements faits pour le nivellement général du terrain ;

La quantité d'eau dérivée par l'irrigation et celle rendue au cours d'eau alimentaire ;

Les ouvrages fixes ou les machines établis pour opérer la dérivation ;

La dépense de premier établissement, d'entretien et les frais de main-d'œuvre d'emploi des machines s'il y a lieu ;

La production du sol avant et après l'organisation du système d'arrosage.

Agriculture pratique.

L'Académie décernera une MÉDAILLE D'OR ou une MÉDAILLE D'ARGENT :

I. Aux propriétaires ou cultivateurs qui auront obtenu les meilleurs résultats de travaux d'irrigation exécutés sur trois hectares de prairies au moins ;

II. Aux cultivateurs qui auront établi une fosse à purin d'une contenance d'au moins trente hectolitres ;

III. Aux cultivateurs qui se seront signalés par le développement donné à la culture du tabac ;

Digitized by Google

IV. Aux personnes qui seraient parvenues à acclimater et à reproduire, à l'état domestique, des animaux utiles qui ne vivent point dans notre pays, ou qui ne vivent qu'à l'état sauvage;

V. A celles qui auraient obtenu les résultats pratiques les plus satisfaisants par la pisciculture dans le département de la Moselle;

VI. A celles, enfin, qui auraient le plus fait pour l'acclimatation, dans notre département, de certaines plantes utiles qui n'y ont point encore été introduites ou qui n'y vivent que d'une manière tout exceptionnelle.

OBSERVATIONS GÉNÉRALES.

Les mémoires devront être adressés, avant le 1er mars 1860, au secrétariat de l'Académie, rue de la Bibliothèque.

Suivant l'usage, les concurrents ne devront pas se faire connaître. Chaque mémoire portera une devise qui sera reproduite sur un billet cacheté contenant le nom et l'adresse de l'auteur: ce billet ne sera ouvert que dans le cas où l'auteur aurait mérité un prix ou une mention honorable.

Cependant, quant aux travaux qui, pour être appréciés, ont besoin d'être suivis d'expériences, les concurrents pourront se nommer, afin que l'Académie soit à même de constater avec eux l'exactitude des résultats obtenus.

D'après l'article 3 du réglement de l'Académie, les Membres titulaires et les Associés-libres résidants n'ont pas droit aux prix proposés; l'Académie peut leur décerner des mentions honorables.

Les membres correspondants et les Associés-libres non-résidants sont admis à concourir pour les prix.

Metz, le 15 mai 1859.

Le Secrétaire de l'Académie, E. DE BOUTEILLER.

Le Président de l'Académie, SCOUTETTEN.

Digitized by Google

AGRICULTURE.

Digitized by Google

Digitized by Google

NOTICE

SUR LA

CONSOMMATION DE LA VIANDE DE BOUCHERIE

DANS LA VILLE DE METZ

PENDANT LES ANNÉES 1857 ET 1858,

PAR M. ANDRÉ.

Messieurs,

Le dernier travail statistique que j'ai eu l'honneur de vous soumettre, sur la consommation de la viande de boucherie, remonte à l'année 1856; vous m'avez manifesté le désir d'en avoir la suite, je m'empresse à le satisfaire.

L'année 1857 n'a rien présenté d'extraordinaire dans sa marche, mais la longue sécheresse de l'année 1858 a été anormale. D'après les relevés statistiques faits par notre honorable collègue, M. Grellois, sur les tableaux de l'École d'application, pour les vingt-cinq années de 1825 à 1851, la quantité de pluie qui tombe en moyenne chaque année, à Metz, est de 661mm,8.

En 1858 la pluie tombée a été :

1er	trimestre	52mm	,35
2e	—	112	20
3e	—	118	75
4e	—	181	15
	Total.	464	45

Digitized by Google

La sécheresse extraordinaire surtout des six premiers mois, pendant lesquels la végétation doit être dans sa plus grande activité, a réduit considérablement la récolte des fourrages de toute espèce et a produit une situation exceptionnelle. La plupart des cultivateurs, n'ayant pas les ressources suffisantes pour nourrir leurs bestiaux, ont été forcés d'en vendre un certain nombre; les engraisseurs, eux-mêmes, n'ont pu donner à leur industrie tout son développement; ces causes ont dû influer, de plusieurs manières, sur le commerce de la boucherie, à savoir : réduction du prix fondé sur les offres multipliées de vendre; réduction du poids moyen par suite du défaut d'engraissement, enfin augmentation dans le nombre des animaux abattus pour compenser le déficit du poids. Ces probabilités se sont-elles réalisées? Je l'examinerai plus loin.

Voyons d'abord si le commerce avec l'étranger s'est ressenti de cet état de choses. J'ai rapporté, dans ma notice de l'année 1854, le chiffre des importations pendant les années 1852, 1853, 1854, défalcation faite des exportations. Je vais continuer pour les années suivantes.

Importations en France.

ANNÉES.	NOMBRE DE			
	BŒUFS.	VACHES.	VEAUX.	MOUTONS.
1855	37769	65858	35529	273353
1856	30471	57838	29342	273012
1857	29199	47603	26738	533123
1858	9296	28130	26872	284360

Le commerce avec les étrangers est en décroissance,

Digitized by Google

ce qui revient à dire que les frais de l'élevage des animaux, en les supposant stationnaires chez eux, tendent à se réduire chez nous et que bientôt la concurrence pourra niveler les prix en faisant ressortir un grand progrès dans notre agriculture; il y a toutefois une exception à faire pour l'espèce ovine. Le nombre des moutons qui sont élevés en France est stationnaire et tend même à se réduire par le défaut de pâturages, résultant du morcellement de la propriété et de la mise en culture de terrains auparavant friches.

Il peut être intéressant de voir dans quelles proportions les contrées allemandes, nos voisines, participent à ce commerce et quelle est approximativement la part du département de la Moselle dans l'importation.

Importations par les bureaux de douanes de la direction de Metz.

ANNÉES.	NOMBRE DE					
	BŒUFS.	VACHES.	VEAUX.	MOUTONS.	PORCS.	PORCS de lait.
1855	7403	10769	3132	61926	6610	35559
1856	3410	4317	1880	56645	4848	30611
1857	4450	5682	1936	62191	4364	22113
1858	1920	1412	1737	56597	13137	36115

Le mouvement de décroissance est plus marqué sur nos frontières que dans l'ensemble. J'ai comparé, dans ma notice de 1854, l'importation par les bureaux de la direction de Metz avec les importations générales et j'en ai fait ressortir les proportions que je vais mettre en regard de celles de 1858.

Digitized by Google

		IMPORTATIONS en 1858,		PROPORTIONS pour cent	
		TOTALES.	par les bureaux de la direction de Metz.	en 1858.	en 1854.
Taureaux et Bœufs...	Nombre.	9296	1920	0 21	19 54
Vaches.....	—	28130	1412	0 05	18 83
Veaux et génisses....	—	26872	1757	0 07	14 94
Moutons.....	—	284360	56597	0 20	22 52

D'où peut venir la prodigieuse réduction de l'entrée, par nos frontières, des vaches et des veaux? Est-ce l'épuisement des contrées voisines? Est-ce la baisse du prix survenue en 1858? Ne serait-ce pas plutôt parce que nos voisins cherchent, comme nous, à augmenter la production et conservent pour cela les mères et les élèves?

Remarquons que la sécheresse de 1858 n'a eu aucune influence sur le commerce avec l'étranger, puisque l'importation, loin d'avoir augmentée, a été au contraire beaucoup réduite.

Je vais examiner la marche du prix des bestiaux sur pied à Metz et, à défaut du prix moyen de l'année qui n'est pas connu, je prendrai la mercuriale des premiers jours de janvier et de juillet de chaque année.

Digitized by Google

		MERCURIALES DE				
		1857.		1858.		1859.
		4 janvier.	4 juillet.	4 janvier.	4 juillet.	4 janvier.
Taureaux...	100k bruts.	84 »	83 »	72 »	» »	94 »
Bœufs.....	—	135 »	138 »	130 »	125 »	120 »
Vaches.....	—	107 50	109 »	92 »	91 »	103 »
Veaux.....	—	120 »	122 50	112 50	103 50	112 50
Moutons....	—	130 »	137 50	125 »	117 50	107 50
Porcs.....	—	114 »	» »	107 50	» »	103 »

On voit qu'en effet la sécheresse de 1858 a eu de l'influence sur les prix, la réduction, pour les six derniers mois est très-remarquable; elle équivaut à plus de 11 pour cent.

Après avoir reconnu ces faits, je vais établir les états de la consommation de la viande par les habitants de la ville de Metz sur les renseignements que M. Purñot, préposé en chef de l'octroi, a toujours l'obligeance de me procurer.

Digitized by Google

Année 1857.

DÉSIGNATION.	NOMBRE des ANIMAUX abattus.	POIDS brut total.	RENDEMENT net par 100k.	TOTAL du RENDEMENT net en viande.	POIDS moyen brut par tête.
		KILOG.	KILOG.	KILOG.	KILOG.
Taureaux.....	513	274027	53 26	145947	534 1
Bœufs.....	2513	1386341	55 47	769003	551 6
Vaches.....	4140	1584297	48 70	771552	382 6
Veaux.....	12223	845682	59 »	498952	69 1
Moutons.....	22094	698706	48 48	338733	31 6
Porcs gras.....	8316	862153	80 »	689722	103 6
Agneaux, chevreaux et porcs de lait..	8088	58840	57 »	33539	7 2
Viande dépécée apportée en ville..	205999k	»	» »	205999	» »
			Total.....	3453447	

Année 1858.

Taureaux.....	353	192946	53 26	102763	546 5
Bœufs.....	2129	1240455	55 47	688080	582 6
Vaches.....	4963	1946542	48 70	947966	392 2
Veaux.....	11614	833229	59 »	485705	71 7
Moutons.....	22943	741657	48 48	359546	32 3
Porcs gras.....	9844	1042486	80 »	833989	105 9
Agneaux, chevreaux et porcs de lait..	8726	64074	57 »	36522	7 3
Viande dépécée apportée en ville..	178593k	»	» »	178593	» »
			Total.....	3633164	

Digitized by Google

Répartition.

	ANNÉES 1857.	1858.
La population de la ville de Metz, d'après le recensement de l'année 1856, était de 44176, elle s'augmente d'environ 173 par année, ce qui donne. . .	44369	44542
L'effectif de la garnison, d'après les relevés de journées de présence, était	7272	6500
Total du nombre des consommateurs.	51641	51042
La quantité de viande consommée suivant les tableaux ci-dessus	3453447k	3633164k
A déduire la consommation par les militaires, à 91k par homme et par an, suivant les bases adoptées dans les notices précédentes.	661752	591500
Reste pour les quantités consommées par les habitants . .	2791695	3041664
Lesquelles, divisées par les nombres ci-dessus, donnent pour chacun	62k92	68k29

Comparaison.

La consommation moyenne a été :

en 1855 de 58k30
1856 de 62 51
1857 de 62 92
1858 de 68 29

C'est la première fois, depuis l'année 1843, que la consommation de la viande en ville atteint le chiffre de 68k,29 par habitant.

Digitized by Google

Remarques.

Les probabilités dont j'ai parlé au commencement comme devant être le résultat de la sécheresse de l'année 1858, ne se sont pas toutes réalisées; il y a eu réduction de plus de 11 p. °/₀ sur le prix de vente des animaux, elle a déterminé dans la consommation une augmentation de 5ᵏ,37 de viande par habitant.

Le nombre des vaches vendues, qui n'était en 1857 que de 4140, s'est élevé en 1858 à 4963. L'augmentation est de 823, environ 20 p. °/₀.

Le nombre des veaux vendus en 1858 est moindre, les cultivateurs en ont réservé pour l'élevage.

Mais ce qu'il y a d'extraordinaire, c'est que le poids moyen des animaux est plus fort en 1858 qu'en 1857, cela viendrait-il de ce qu'avant de livrer les animaux à la boucherie on les a nourris, à défaut de fourrages, avec des farineux (blé et pommes de terre) qui étaient à bon marché? Ce serait un commencement d'amélioration qui pourrait avoir des suites utiles.

Je remarque un accroissement graduel dans les quantités de viande dépécée qui entrent en ville:

en	1854	80058ᵏ
	1855	114085
	1856	149114
	1857	205999
	1858	178593

Il faut signaler ce fait. Un pareil accroissement nuit aux revenus que la ville doit tirer de l'abattoir qu'elle a fait construire à grands frais, et d'ailleurs, malgré la surveillance rigoureuse qui est exercée à l'octroi, ces sortes de viandes sont toujours plus suspectes sous les rapports de la salubrité.

Digitized by Google

Gibier et Volailles.

		ENTRÉE en ville.		DIFFÉRENCE pour 1858	
		1857.	1858.	en plus.	en moins.
Sangliers.....	Kilog...	519	362	»	157
Chevreuils.....	—	2009	1807	»	202
Lièvres..... ..	Nombre.	5212	5181	»	31
Lapins.....	—	1795	1609	»	186
Coqs d'Inde.....	—	2207	3310	1103	»
Oies.....	—	21491	26997	5506	»
Poulets et canards....	—	74654	88164	13510	»
Perdreaux et bécasses.	—	3175	3829	654	»
Pigeons.....	—	16263	14968	»	1295

Remarques.

La chaleur et la sécheresse de 1858 ne semblent pas avoir été favorables au gros gibier, surtout à celui qui est alimenté par les herbages, en revanche elles ont contribué d'une manière notable à l'élevage des gallinacés, on devait s'y attendre; mais les faits sont toujours bons à constater. L'institution féodale des colombiers s'en va d'année en année.

Résumé.

Les importations de bestiaux de l'étranger vont en décroissant, sans que la consommation de la viande diminue, ce qui prouve les progrès de l'élevage en France.

Cette décroissance est surtout remarquable pour le

Digitized by Google

nombre de vaches et de veaux qui entrent par les bureaux de douanes de la direction de Metz.

Le manque de fourrages en 1858 a eu une influence marquée : le nombre des vaches abattues a été plus grand que d'habitude, il en est résulté une réduction sur le prix de la viande et par suite un accroissement dans la consommation.

Cependant le poids moyen des animaux est plus fort qu'en 1857, probablement parce que les farineux ont suppléé dans l'alimentation à la pénurie des fourrages.

La situation générale, au point de vue de cette notice, est bonne : il y a progrès.

Digitized by Google

NOTE SUR L'OROBANCHE,

PAR M. BELHOMME.

Le genre *Orobanche* (L.) est exclusivement parasite, aussi l'espèce qui va nous occuper vient-elle ordinairement sur le chanvre, le tabac, etc.

Dans un semis de *Phelipœa ramosa* (G. et Coss.), *Orobanche ramosa* (L.), semis suivi avec la plus grande exactitude au Jardin-Botanique de Metz, j'ai obtenu les résultats suivants :

J'ai observé la germination entre deux verres tenus constamment humides.

La graine présente primitivement la forme de la figure 1, à cet état elle est noire et verruqueuse, au bout de huit jours de germination on distingue ce que la figure 2 représente.

Enfin le dixième jour elle présente l'état de la figure 3. Je n'ai pu poursuivre plus loin, car alors, en pleine germination, tout disparaît dans le liquide en se décomposant.

Ayant semé à l'automne 1857 les graines d'*Orobanche ramosa* avec du *Nicotiana auriculata*, où les graines avaient été récoltées primitivement, j'ai pu remarquer qu'il naît un bourgeon qui, par suite, donne naissance à une tige assez épaisse et rameuse, à la base de laquelle apparaît une nodosité qui émet une foule de spongioles sur la partie inférieure (Figure 4).

Quelques racines se développent plus longuement parmi

Digitized by Google

ces spongioles, et on distingue sur quelques-unes, à une distance de quelques centimètres, un bourgeon ayant la forme de la figure 5 qui, à son tour, s'élève et forme une tige comme le pied même.

Ces racines émettent des nodosités (Figure 6). Ces nodosités développent des spongioles, et c'est après que l'on voit apparaître les bourgeons.

Quand on examine les racines de l'*Orobanche ramosa* on remarque que toutes les parties de racines touchées par celles du *Nicotiana* ont des corps blancs, tuberculeux, ressemblant à des petites glandes analogues aux suçoirs du genre *Cuscuta* (Figure 7). Ce sont ces glandes qui s'attachent aux racines du *Nicotiana* et qui font vivre en parasitisme l'*Orobanche ramosa*.

Sur six pieds que j'ai observés j'ai remarqué la même texture et n'ai pas trouvé d'autre mode parasite.

Je conclus de ces faits que la germination offre bien véritablement un corps dicotylédonaire, plus une petite radicule à la base, et que le reste paraît être un corps gélatineux enveloppant l'embryon; que les racines de l'*Orobanche*, qui touchent seules les racines du *Nicotiana*, développent des petits corps glanduleux analogues aux suçoirs du genre *Cuscuta*, d'où paraît être la vie parasite de l'*Orobanche ramosa*.

Ces faits sont de nature à intéresser vivement les physiologistes; aussi me suis-je empressé de communiquer ces observations, car la famille des *Orobanchées* laisse, en botanique, un grand vide sur leur germination et leur parasitisme. La difficulté de suivre ces études en est seule la cause.

Digitized by Google

ɟu'en
fique
cen-
ɔrend
urces
ɨ cul-
ɔllici-
ıtres,
ɜ, des
aider,
ımplis
nts et
. Elle
mieux
ɐt que
ɐr des
ıe de-
ɐnsée,
/igne;
culti-
ui ont
ɨ de la
ɐaitant
celles

Digitized by Google

ces
distu
forn
tige
C
dosi
voit
Q
on
par
leux
suço
qui
en p
S
textu
Je
vérit
radic
gélat
l'*Orc*
déve
suço
de l'
Ce
siolo
ces c
botar
paras
la ca

Digitized by Google

VITICULTURE ET VINIFICATION.

Circulaire adressée au mois de janvier 1859 aux propriétaires de vignes du département.

L'Académie impériale de Metz n'oublie point qu'en même temps qu'elle est Société littéraire et scientifique elle est, pour le département de la Moselle, Société centrale d'agriculture. A ce titre, elle doit prendre et prend le plus vif intérêt à une culture qui est l'une des sources les plus abondantes des richesses de ce pays : cette culture, qui est celle de la vigne, a donc toute sa sollicitude. L'Académie sait que si, comme toutes les autres, cette branche de l'agriculture a fait, dans ces temps, des progrès, elle en a encore à faire, et que, pour l'y aider, c'est à l'expérience, par laquelle se sont déjà accomplis les uns, qu'elle doit aller demander des enseignements et des moyens pour provoquer et seconder les autres. Elle n'ignore point non plus que ceux qui pratiquent le mieux sont aussi ceux qui observent le plus attentivement, et que ce n'est qu'auprès d'eux qu'elle doit aller chercher des lumières pour conseiller plus utilement ceux qui ne demandent qu'à l'être pour bien faire. Dans cette pensée, elle ouvre donc une enquête sur la culture de la vigne; elle interroge, par les questions ci-après, tous les cultivateurs, propriétaires, vignerons ou producteurs, qui ont quelque chose d'utile à lui apprendre sur la culture de la vigne; elle les prie instamment de répondre, en traitant les diverses questions qui leur sont adressées, ou celles

Digitized by Google

de ces questions auxquelles leurs études ou leur propre expérience leur permettraient seulement de répondre. Elle leur offre, à l'avance, l'expression de toute sa gratitude pour le concours qu'ils voudront bien lui apporter dans l'accomplissement de l'œuvre qu'elle entreprend.

Les personnes auxquelles ces questions sont communiquées sont priées d'y répondre aussi promptement qu'il leur sera possible, et d'indiquer, en marge de chaque réponse, le numéro de la question à laquelle elle correspond.

Ces réponses devront être adressées directement au Secrétaire de l'Académie, rue de la Bibliothèque, à Metz, ou à M. le Préfet de la Moselle, sous le couvert du Maire de la commune qu'habite l'auteur de ces réponses.

Le Secrétaire, DE BOUTEILLER. — *Le Président,* SALMON.

Questions sur la culture de la vigne et la fabrication du vin dans le département de la Moselle.

---

1. — Faire l'historique de la vigne dans l'ancienne province des Trois-Évêchés et notamment dans le département de la Moselle, ainsi que des mesures administratives dont elle y a été l'objet. Indiquer les espèces de vignes dont la culture y était autorisée, conseillée ou encouragée.

2. — Quels sont les divers sols dans lesquels les vignes de la Moselle végètent? Quel est le terrain qui leur convient le mieux? Quels sont les divers sous-sols?

3. — Quelles sont les diverses espèces de vignes qu'il convient de cultiver au point de vue du produit et de la

Digitized by Google

qualité? Quelles sont les espèces nouvelles qui ont été introduites dans le pays? Faire la comparaison de ces espèces avec les anciennes.

4. — Aurait-on remarqué que certaines expositions fussent plus propres pour préserver la vigne des gelées, surtout celles du printemps, et pour procurer au raisin une maturité plus prompte?

5. — Examiner ce qui est relatif à la préparation du sol, au repos de la terre; au mode de plantation de la vigne, soit en augets, soit en fossettes; à l'emploi de jeunes plants avec ou sans barbe; à la forme à donner à la plantation; à la distance à mettre entre les ceps et à la manière de disposer ceux-ci (culture en cuveau, culture par ceps, en cône, vigne moyenne pendante, vigne basse rampante avec crossettes); emploi des échalas, du fil de fer; vignes sur taillis. Examiner les questions relatives aux amendements, aux composts et aux fumiers.

6. — Le drainage, tel qu'on le pratique actuellement, convient-il pour les vignes? En cas d'affirmative, à quelle profondeur doit-il être établi? Quels sont les avantages qui doivent résulter du drainage dans les vignes?

7. — Observations sur l'ébourgeonnement, l'épamprement, le relevage, et sur les précautions à prendre quand la vigne fleurit.

8. — Quand doit-on opérer le provignage de la vigne? Mode de l'opérer.

9. — Culture de la vigne à la bêche et avec le hoyau; forme de ces instruments. Binages à donner à la vigne. Quels sont les temps les plus favorables pour ces divers travaux, et quelles sont les conditions ou les conventions les plus propres à attacher le vigneron à l'intérêt du propriétaire et à lui rendre son travail plus profitable?

10. — Quels sont les terrains et les espèces qui conviennent le mieux pour le marcottage de la vigne?

Digitized by Google

11. — Indiquer si des vignes obtenues par le semis présentent quelques avantages.

12. — Quel est le moment le plus favorable pour planter la vigne sans racines? Est-il avantageux de former des nourrices pour obtenir des plants de vigne?

13. — De la greffe de la vigne (greffe en fente, bouture, greffe Atticus). Mode de la pratiquer et avantages qui peuvent en résulter.

14. — A-t-on remarqué que les vignes de la Moselle aient été atteintes de maladies? Quelles sont ces maladies et quels sont les moyens d'y remédier?

15. — Quels sont les insectes nuisibles à la vigne dans le département de la Moselle? Serait-il vrai que certaines plantes attireraient quelques-uns de ces insectes et en garantiraient la vigne? En cas d'affirmative, indiquer les plantes qui promettraient un pareil résultat.

16. — Quels sont les signes qui indiquent le mieux que le raisin est parvenu à sa maturité? Quel est le moment le plus convenable pour le récolter?

17. — Ne convient-il pas de récolter en plusieurs fois, afin de séparer les raisins selon leur qualité et leur maturité?

18. — Convient-il d'égrapper le raisin, et dans quelle proportion doit-on le faire? Quels sont les modes d'égrappage en usage?

19. — Quel est le mode le plus avantageux et le moins dispendieux pour le transport du raisin?

20. — Quel est le mode le plus convenable d'établir des cuves? Quelle est la forme et la capacité qu'on doit leur donner? Les cuves en bois sont-elles préférables aux cuves en pierre? Comment doit-on construire celles-ci?

21. — Quels sont les soins à donner au raisin pour obtenir une fermentation convenable dans la cuve?

22. — Quel est le moment le plus favorable pour le

Digitized by Google

décuvage? Quels sont les soins à prendre pour la fabrication du vin? Examiner les différentes sortes de vins, leurs qualités, leurs maladies, la durée de leur conservation. Parler du traversage, du collage et autres manipulations ou opérations.

23. — Des assurances contre la grêle; quelles seraient leurs conditions les moins onéreuses?

Peut-on espérer de réussir dans l'établissement d'une assurance mutuelle entre les propriétaires de vignes du département de la Moselle? Quelles seraient les bases et les conditions de cette assurance?

24. — Quels sont les ouvrages à consulter sur la culture de la vigne et sur la fabrication du vin? Examiner les divers mémoires qui ont été publiés sur ces matières; faire connaître ceux qui concernent spécialement le département de la Moselle.

25. — Examiner les différentes espèces de pressoirs qui existent dans le pays; quels sont ceux qui offrent le plus d'avantages sous le rapport de l'économie et des résultats? Étudier et juger les divers documents publiés sur ce sujet.

26. — Emploi des marcs de raisin; n'est-il pas avantageux pour les propriétaires ou pour leurs vignerons de les distiller?

27. — Les marcs distillés conviennent-ils pour engrais dans les vignes? En cas d'affirmative, de quelle façon devrait-on les employer? Doit-on les répandre à la surface du sol longtemps avant de les enfouir, ou doit-on en former des composts?

28. — Quels sont les soins à donner aux vins et quels sont les moyens à employer contre les maladies dont ils peuvent être atteints?

Digitized by Google

Digitized by Google

DE LA

CONSERVATION DES FARINES

PRINCIPALEMENT

AU POINT DE VUE DE L'ALIMENTATION DES TROUPES EN CAMPAGNE.

PAR M. H. SCOUTETTEN.

Historique.

La conservation prolongée des farines est d'une importance trop considérable pour qu'on n'ait pas songé depuis longtemps à recourir à des procédés qui permissent d'atteindre ce résultat.

La première pensée fut de dessécher les farines à l'air libre, car on s'était aperçu que l'humidité est l'une des principales causes de leur détérioration : cette méthode de dessication fut spécialement pratiquée à Carcassonne, à Castelnaudary, à Toulouse, à Moissac, à Montauban, à Nérac, etc. Mais la méthode de dessication des farines à l'air libre présente des difficultés sérieuses; elle exige de vastes magasins; elle n'est praticable avec succès que par un temps sec et une température élevée; si, au contraire, l'atmosphère est humide, si des soins minutieux sont négligés, la farine, qui est très-hygrométrique, s'altère lors même qu'elle est mise en vases clos. On a constaté que, malgré la précaution de l'enfermer dans des barils en bois parfaitement sec, la fermentation s'opère, et que les farines

Digitized by Google

séchées à l'air libre s'altèrent et se détériorent promptement.

Ce grave inconvénient a démontré que les procédés en usage dans le Midi sont incomplets et insuffisants; aussi a-t-on pensé qu'il y aurait avantage à substituer au séchage à l'air libre un mode de séchage artificiel dont l'action serait à l'abri de l'influence des variations atmosphériques. C'est alors qu'on songea à l'emploi de la chaleur artificielle.

Il faut remonter à la seconde moitié du dix-huitième siècle pour trouver les premiers essais du système des étuves. Pendant que Duhamel se livrait à ses belles expériences sur la conservation des blés par la chaleur artificielle, il soumettait les farines à des essais analogues. Il fit moudre des grains récoltés aux environs de Paris, que les minotiers du Midi considéraient comme ne pouvant produire des farines propres à l'exportation; il fit bluter la farine brute après l'avoir laissée pendant quelques jours refroidir sur les planchers, puis il la mit en barils de hêtre. Il prit une autre portion des mêmes farines qu'il soumit à la dessication par l'étuve, il en fit ensuite emplir des barils semblables aux premiers et il les fit tous enduire à l'extérieur d'une couche de brai.

Ces farines furent envoyées à Saint-Domingue en 1766 et en 1770. On les examina trois ans et demi après leur expédition, et il fut constaté alors qu'aucun insecte n'avait attaqué les fûts, mais que les farines préparées par les moyens usités dans le Midi de la France étaient gâtées, tandis que celles qui avaient été étuvées s'étaient conservées légères et exemptes de la moindre trace d'altération[1].

Ces expériences furent répétées plusieurs fois par ordre

[1] *Mémoire sur la meunerie, etc.*, par Aug. Rollet, in-4°. Paris, 1847.

Digitized by Google

du Ministre de la marine, et Duhamel constata chaque fois que les grains et les farines qui n'avaient pas été étuvés étaient gâtés, tandis que les grains et les farines qui avaient été soumis à l'action de l'étuve, ou les farines provenant de blés étuvés, se trouvaient dans un état parfait de conservation.

L'expérience ayant ainsi complétement démontré le grand avantage qu'on pouvait tirer de la dessication des farines au moyen des étuves, le comte de Montausier fit établir à Salle, en 1777, un moulin et des étuves qui fournissaient, d'après la déclaration des officiers du port de Rochefort, des farines d'une qualité supérieure à celles séchées à l'air libre des moulins de Moissac. Plus tard, de nouvelles étuves furent établies à l'usage de la marine, à Brest, à Lorient et à Nantes. Ces étuves fonctionnèrent pendant plusieurs années, mais elles furent abandonnées, moins pour leur état d'imperfection, que parce que les farines qu'on soumettait à leur action, provenant de blés battus sur des aires granitiques, contenaient des parcelles sableuses qui rendaient croquantes les pâtes du pain ou du biscuit faites avec elles.

Plus tard la préparation des farines d'armement fut transportée en Normandie, et le gouvernement prit à Vernonnet, à titre de location, un vaste établissement où les moulins se trouvaient réunis aux étuves et dans lequel on fabriquait, sous la direction des agents de la marine, environ quatorze mille quintaux métriques de farines étuvées par an; mais en 1810 l'état abandonna cet établissement et en fit la remise à l'industrie privée.

Depuis environ quarante ans la marine achète directement ses farines au commerce; les unes sont desséchées à l'air libre, une faible quantité est amenée à un certain degré de siccité par son passage dans des séchoirs imparfaits, mais en général elles contiennent trop d'humidité

Digitized by Google

pour qu'elles puissent se conserver sans altération pendant huit ou dix mois; c'est ce qu'affirme Rollet, directeur des subsistances de la marine et auteur du meilleur traité sur cette matière.

Le commerce, éclairé par les recherches des savants, voulut profiter des avantages reconnus aux farines étuvées; il s'ingénia à trouver de bons procédés de dessication; aux étuves de Duhamel, de Brest et de Vernonnet, on substitua, au Hâvre et à Bordeaux, des séchoirs habilement disposés, offrant des avantages sur les étuves ordinaires, en ce qu'ils enlèvent d'une manière plus complète, et sans altération des farines, l'humidité qu'elles contiennent. Cette industrie est exploitée au Hâvre par MM. Wass, Amont et Baron, qui tous trois font sur une grande échelle le commerce d'exportation des farines. Dans ces séchoirs, la farine est soumise pendant douze heures à une température de 66 à 75 degrés centigrades; après ce temps, elle est embarillée et livrée au commerce.

M. Rollet, qui s'est beaucoup occupé de cette question, a reconnu que, pour opérer la dessication complète de la farine sans s'exposer à lui faire subir d'altération, il fallait ne la soumettre qu'à une température moyenne de 41 degrés centigrades, ce qui suppose que l'air en entrant dans le séchoir aura 56 degrés et qu'à sa sortie il y aura 25 degrés; que, de plus, la farine devait être étendue à une épaisseur maximum de 0,06 et qu'elle devait être soumise à une agitation non interrompue, afin de favoriser l'évaporation par le renouvellement continuel des surfaces exposées à l'action directe de la chaleur. Lorsque la farine est refroidie, on la fait tomber dans un baril à l'aide d'un tube conducteur et on la presse au moyen d'un fouloir manœuvré à la main. C'est ainsi qu'on embarille actuellement, en Amérique et en France, les farines destinées à l'exportation.

Digitized by Google

Hygrométrie de la farine.

Le grain soumis à la mouture, quelque bien desséché qu'il soit en apparence, contient toujours une notable quantité d'eau; sa présence se révèle par l'humidité qui se produit lorsque la farine tend à se refroidir; cette eau de condensation est un grand inconvénient qu'on a cherché à faire disparaître par l'emploi des râteaux refroidisseurs ou d'appareils calorifères.

Cette vaporisation de l'eau au moment de la mouture tient à ce que la température de la farine, au sortir de dessous les meules, est plus élevée que celle de l'air ambiant. Parmentier énonçait que la farine a déjà acquis un principe d'altération lorsque la chaleur développée par les meules l'a élevée à une température de 15 degrés centigrades au-dessus de celle de l'air ambiant[1]; mais cette température est souvent dépassée, puisque, ainsi que l'a constaté plusieurs fois Raspail, la farine, au sortir de la meule anglaise, atteint souvent 35 degrés centigrades[2].

L'état hygrométrique habituel de la farine étant une cause de détérioration sans cesse menaçante, on a songé à chasser l'humidité en faisant usage de l'un des appareils de séchage dont nous avons parlé. Ce procédé a donné des résultats qui ont varié selon l'état de perfection des machines; selon Duhamel la perte s'élève de 5 à 7 pour cent, mais il ajoute qu'on est quelquefois parvenu à 10 pour cent de la farine soumise à l'étuve.

Béguillet a obtenu des résultats plus complets en laissant les farines dans l'étuve pendant vingt-quatre heures;

[1] *Mémoire sur les avantages que la France peut retirer de ses grains.* In-4°. 1789.

[2] Raspail. *Nouveau traité de Chimie organique.* Tome 2, page 137. Paris, 1838.

Digitized by Google

il leur faisait perdre ainsi 12 ou 13 pour cent, et il considérait comme une farine bien desséchée celle qui, au sortir de l'étuve, absorbe 600 à 620 grammes d'eau par kilogramme de farine.

De nouvelles observations ont complété ces recherches et ont démontré, ainsi que l'a constaté Rollet, que les farines contiennent en moyenne 17 pour cent d'humidité, et qu'il faut, pour qu'une étuve ou un séchoir produise un résultat utile, qu'il fasse évaporer au moins 17 pour cent d'eau, ou en d'autres termes que 100 kilogrammes de farine mis au séchoir perdent 17 kilogrammes au sortir de l'appareil.

La farine ainsi desséchée absorbe facilement dans la panification 700 grammes d'eau par kilogramme.

Malgré les soins minutieux indiqués par les hommes les plus compétents, ils reconnaissent qu'ils seraient sans efficacité si les farines, après avoir été bien desséchées, n'étaient pas logées dans des vases hermétiquement fermés qui les rendent inaccessibles à l'humidité et aux attaques des insectes; aussi conseillent-ils, pour éviter les chances d'altération, de mettre les farines dans des vases de tôle ou au moins dans des fûts de chêne ou de hêtre, d'une épaisseur convenable, cerclés en fer, ainsi que cela se pratique en Angleterre pour les farines embarquées à bord des bâtiments de la marine royale[1].

Tel est l'état de la science en ce qui concerne la conservation des farines.

Nouveau procédé.

Préoccupé depuis longtemps de la difficulté de nourrir sainement les troupes en campagne, je me suis demandé

[1] Rollet. Ouvrage cité. Page 246.

Digitized by Google

s'il ne restait pas quelque moyen nouveau, ou au moins non encore appliqué, de conserver et de rendre plus facilement transportable, que par les moyens habituels, la farine destinée à la nourriture de l'homme de guerre. C'est alors que j'ai eu la pensée de soumettre la farine à une pression considérable.

Secondé par M. le colonel Suzanne, directeur de l'école de pyrotechnie, j'ai commencé mes expériences le 25 février 1859.

Un kilogramme de farine de seconde qualité, sortant des moulins de M. Bouchotte, fut mis dans un moule spécialement destiné à la confection des fusées de guerre; l'espace qu'elle occupait en hauteur était de 20 centimètres; la pression finale à laquelle nous la soumîmes fut de 135000 kilogrammes, force produite par une presse hydraulique dont la puissance ultime est de 250000 kilogrammes.

Le volume de la farine diminua d'une manière progressive et régulière jusqu'à la pression de 50000 kilogrammes; à 100000 kilogrammes la masse de farine n'avait plus que la hauteur de 10 centimètres, c'est-à-dire qu'elle avait diminué exactement de moitié en hauteur. La pression ultérieure ne servit plus qu'à affaisser momentanément la farine qui, par une force élastique que nous croyons devoir attribuer au gluten, se relevait sur elle-même et ramenait le corps à une hauteur constante de 10 centimètres.

Cette expérience, répétée plusieurs fois, nous démontra qu'il n'y a aucun avantage à exercer sur la farine une pression qui dépasse 100000 kilogrammes.

Le bloc de farine ainsi comprimé et retiré du moule, nous présenta une masse solide très-résistante.

Deux échantillons de farine comprimée furent soumis à des expériences diverses. Le premier fut maintenu à l'air dans une chambre constamment chauffée: il se maintint parfaitement sans trace d'altération. Quoique ce temps

Digitized by Google

soit très-court et même insuffisant pour rendre l'expérience inattaquable, on peut cependant, sans témérité, avancer que la farine ainsi comprimée n'est point susceptible d'altération. Il faut, en effet, pour que les farines se détériorent et éprouvent un mouvement de fermentation, trois conditions indispensables, l'air, la chaleur et l'humidité. Or, l'humidité et l'air ayant été chassés, et la chaleur seule, dans des limites convenables, étant plutôt un élément de conservation que de destruction, la farine ne peut pas s'altérer. C'est ainsi, en effet, qu'on explique la conservation séculaire des blés trouvés dans les tombeaux égyptiens et dans les cendres de Pompeia.

La seconde expérience paraîtra peut-être plus remarquable encore. Un kilogramme de farine comprimée fut mis dans un petit sac en toile d'un tissu grossier; ce sac fut plongé dans l'eau et constamment submergé par ce liquide dont la température a varié de 12 à 15 degrés centigrades. Cette farine resta dix jours consécutifs dans l'eau; pendant les quatre premiers jours on ne remarqua extérieurement aucun changement appréciable; le cinquième jour, quelques maculatures blanchâtres apparurent entre les mailles de la toile; elles étaient produites évidemment par un peu de farine ramollie; ces maculatures augmentèrent faiblement les jours suivants; le onzième jour, au matin, le sac fut retiré de l'eau; l'ayant ouvert, nous reconnûmes que la surface extérieure du bloc de farine était partout faiblement ramollie, mais que l'eau n'avait pas pénétré dans l'intérieur de la masse. En incisant une tranche de ce bloc de farine, nous constatâmes que les atteintes de l'eau ne dépassaient pas 5 millimètres et que, dans plusieurs points, elles étaient restées en deçà. Ce bloc de farine fut alors abandonné à l'air libre dans un appartement habituellement chauffé; malgré ces conditions favorables à la fermentation, la farine n'éprouva

Digitized by Google

aucune altération; elle se dessécha assez rapidement, et la partie mouillée forme aujourd'hui une croûte épaisse et dure qui met la farine complétement à l'abri de l'action des agents extérieurs.

Il était nécessaire de constater si la farine ainsi comprimée conserve toutes les propriétés qui la rendent propre à la confection du pain; dans ce but nous avons enlevé une portion de farine du bloc comprimé à 135000 kilogrammes et nous avons reconnu avec satisfaction que cette farine peut être facilement ramenée à l'état pulvérulent; qu'il suffit pour y parvenir de la concasser d'abord grossièrement avec un corps dur quelconque, puis de passer sur ces débris un rouleau en bois qui, à l'instant, ramène la farine à son état primitif; dans ces conditions elle absorbe l'eau très-promptement, elle éprouve, à l'aide du levain, la fermentation panaire, et rien ne distingue le pain ainsi confectionné de celui fait avec la farine ordinaire.

Détails opératoires.

L'appareil dont je me suis servi était un moule en fonte destiné à la fabrication des fusées de guerre, de forme cylindrique et d'un diamètre de 10 centimètres. Il serait préférable, pour la pression des farines, d'avoir un moule qui donnerait des pains de farine constituant un parallélipipède de 20 centimètres de longueur, de 10 de hauteur, et dont une coupe perpendiculaire aux arêtes donnerait une surface d'un décimètre carré; ces pains s'empileraient facilement et sans perte d'espace. Ce moule devrait être très-solidement établi, il s'ouvrirait et se fermerait comme les moules pour les fusées de guerre; il faudrait que les arcs-boutants extérieurs eussent une grande force, car la farine, en raison de son élasticité, exerce une pression latérale bien plus forte que celle de

Digitized by Google

la poudre. Ces moules devraient être établis pour pouvoir supporter une pression perpendiculaire de 200000 kilogrammes. La presse hydraulique aurait une force équivalente et même supérieure, car, quelque bien construite qu'elle soit, il y a toujours, pour des causes diverses, une perte d'effet utile.

La farine à employer doit être de bonne qualité, première ou deuxième; le degré d'humidité ou de sécheresse qu'elle présente a une grande importance pour le succès de l'opération; trop humide, c'est-à-dire au sortir de la meule, la pression transformerait la farine en une masse compacte qui ne se désagrégerait plus; trop sèche, les grains de farine rouleraient les uns sur les autres comme des grains de sable, il n'y aurait aucune cohésion; les farines étuvées ne sauraient donc convenir pour ce genre d'opération.

Le temps nécessaire pour la confection d'un pain de farine comprimée est de dix minutes; en admettant des pains du poids de 5 kilogrammes, une seule presse et un seul moule pourraient employer 360 kilogrammes pour un travail de douze heures. On comprend parfaitement que, selon le but qu'on veut atteindre, les pains pourraient être plus ou moins gros; mais s'ils étaient plus volumineux du double, il faudrait une presse d'une plus grande puissance, afin de conserver la même pression par centimètre carré.

Le degré de pression, pour être apprécié exactement, doit être calculé par centimètre carré. Or, en admettant que le pain de farine de la forme indiquée présente, par une section perpendiculaire aux arêtes, une surface carrée d'un décimètre, nous aurons à exercer une pression égale sur 100 centimètres carrés, puisqu'un décimètre carré contient 100 centimètres carrés.

La pression exercée par une atmosphère sur un centi-

Digitized by Google

mètre carré étant égale à 1^k,0332, on obtiendra, en exerçant une pression de 100000 kilogrammes sur un décimètre carré, une pression de 1000 kilogrammes par centimètre carré, ce qui équivaut à 970 atmosphères.

Il faut donc exercer une pression de 1000 kilogrammes par centimètre carré pour obtenir la cohésion nécessaire au succès de l'opération.

Quant à la manœuvre opératoire elle est très-simple : il faut d'abord frotter tout l'intérieur du moule avec un linge imprégné de saindoux ; cette très-légère couche de graisse facilitera la sortie du pain de farine et lui donnera un aspect lisse qui contribuera encore à sa bonne conservation.

La farine sera jetée dans le moule avec une main en bois ; quand la quantité voulue sera mise, on introduira le piston doucement, afin d'éviter une vive soufflure par l'expulsion trop rapide de l'air.

L'expérience pourra démontrer plus tard, si pour mieux assurer la conservation de la farine comprimée il ne serait pas utile de la soumettre, pendant un temps déterminé, à une température de 40 à 50 degrés centigrades, afin de la débarrasser d'une quantité notable de l'eau qu'elle aurait conservée.

Applications hygiéniques.

Les expériences que nous avons rapportées peuvent avoir pour conséquences des applications hygiéniques d'une grande importance pour l'homme de guerre et pour la marine. Nous avons démontré dans un mémoire ayant pour titre : *De l'emploi du biscuit*[1], que cet aliment offre

[1] Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. Paris, 1856.

Digitized by Google

de graves inconvénients pour la santé; que les hommes, forcés d'en faire constamment usage, éprouvent, après deux ou trois jours de ce régime, un desséchement de la bouche, l'épaississement de la salive, de la soif, l'amaigrissement du corps, le trouble des digestions et enfin la diarrhée vers le dix-septième ou le dix-huitième jour. Les expériences que nous avons faites ont donné l'explication de ces accidents; elles ont démontré qu'un biscuit, du poids de 200 grammes, peut absorber 700 grammes de bouillon chaud dans le court espace d'une heure et quart; il faut donc, lorsqu'on introduit le biscuit dans l'estomac, qu'il absorbe les fluides qu'il y trouve, afin qu'il puisse se ramollir et servir à la digestion.

On comprend l'éloignement instinctif qu'éprouvent les hommes pour un pain qui ne contient ni sel ni levain; aussi lorsqu'on met les troupes en campagne en leur faisant porter la quantité de biscuit nécessaire pour cinq ou six jours de vivres, elles s'en chargent avec déplaisir, non pour le poids, mais pour les ennuis qu'elles entrevoient et pour la difficulté qu'elles ont de placer sur leur sac ces galettes irrégulières. Au lieu de les conserver pour la halte, elles en consomment une partie pendant la marche, elles en perdent une autre partie en la concassant pour la réduire en petits fragments et en faire, en les mêlant au café, ce qu'on nomme en Afrique de la *turlutine*. Il résulte du mauvais emploi du biscuit que les vivres de cinq jours sont épuisés en trois ou quatre jours et que les hommes souffrent de la faim.

Remarquons encore que le biscuit est d'une confection difficile, longue et coûteuse, qu'il s'altère facilement au contact de l'humidité, qu'il est souvent attaqué par les insectes, qu'il exige, pour la conservation et le transport, des caisses en bois ou en métal occupant un grand espace pour un poids peu considérable.

Digitized by Google

Tous ces inconvénients peuvent être évités par l'emploi de la farine comprimée à 100000 kilogrammes par décimètre carré. L'appareil étant construit pour obtenir des pains de forme carrée d'un décimètre de largeur et de hauteur sur deux décimètres de longueur, du poids de 5 kilogrammes, on les logera sur le sac bien plus facilement que les biscuits; si ce poids de 5 kilogrammes paraissait exagéré pour les forces de l'homme, bien que par le fait de la consommation il ne doive le supporter qu'un seul jour, on pourrait le réduire à 2 kilogrammes et demi.

Or, la farine comprimée et séchée absorbant au moins 600 grammes d'eau, ainsi que le constate l'expérience, on obtiendrait au delà d'un kilogramme et demi de pain pour un kilogramme de farine, ce qui donnerait à un seul homme la nourriture pour deux jours, à raison de 750 grammes de pain par jour, ainsi que le veut le réglement; un homme pourrait donc porter facilement, et loger sur son sac, un pain de farine du poids de 5 kilogrammes qui suffirait à sa nourriture pour dix jours.

Afin de ne pas exposer les hommes à des erreurs ou à des pertes provenant de l'emploi inégal de ce bloc de farine, l'appareil qui le confectionnerait porterait à l'intérieur des renflements destinés à indiquer des divisions égales à l'imitation des tablettes de chocolat; de cette façon toute erreur deviendrait impossible.

Comme la farine est un aliment qui se prête à une foule de combinaisons culinaires, le soldat pourra s'en servir pour faire des galettes, pour faire préparer du pain si le corps stationne et qu'il y ait un four de campagne; il la fera cuire dans du lait, il la mêlera aux œufs, etc., etc., selon les ressources ou les hasards de la guerre.

La farine n'étant pas mangeable sans être cuite, le soldat ne serait pas tenté, en route, d'en user une partie pour satisfaire les caprices de sa faim, il n'y aurait pas

Digitized by Google

d'abus et on serait certain que le soldat porterait réellement avec lui la nourriture suffisante pour dix jours.

La farine comprimée n'étant point attaquable par l'eau, on n'a point à craindre, comme avec le biscuit, d'éprouver des détériorations qui ruinent les approvisionnements. D'ailleurs pour faciliter le transport et assurer encore mieux la conservation, il serait bien d'entourer ce pain de farine d'une feuille de papier imperméable et d'enfermer le tout dans un petit sac destiné à cet effet.

Les avantages de la farine comprimée ne se bornent point aux indications précédentes; outre le mérite d'une conservation indéfinie, la farine occupe la moitié moins d'espace que dans son état habituel; on peut la loger partout, dans le fond d'un navire comme sur le pont; elle peut être utilisée pour les approvisionnements d'une ville; enfin il ne serait pas impossible que, dans une circonstance exceptionnelle, quelques mulets aidant, les soldats en campagne emportassent 10 kilogrammes de farine, ce qui permettrait de vivre pendant vingt jours, en évitant l'emploi des voitures, en échappant aux inconvénients et quelquefois aux dangers de l'encombrement qu'elles occasionnent dans une armée en marche.

Nous supprimons les considérations secondaires auxquelles pourraient donner lieu les avantages de cette méthode de conservation de la farine; ils peuvent se résumer tous en ces trois termes :

1° Économie considérable pour l'État;

2° Salubrité pour le soldat;

3° Conservation indéfinie, quelles que soient les conditions de chaleur ou d'humidité.

Digitized by Google

NOTICE

SUR LES

TEMPÉRATURES DIURNES MOYENNES A METZ,

PAR M. EUG. GRELLOIS.

Explications du tableau graphique de la température moyenne de chaque jour à Metz [1].

Avant-propos.

Dans un autre travail [2] j'ai traité, avec tous les développements convenables, la question du climat de Metz. Cette notice et le tableau qui l'accompagne n'ont donc pour but que de donner, sur les températures diurnes moyennes, des détails qui ne pouvaient entrer dans ce travail. — La météorologie du département de la Moselle a été établie d'après vingt-sept années d'observations ; le tableau ci-joint a été dressé d'après trente années. Cette série plus longue a dû, nécessairement, entraîner quelques modi-

[1] Ce tableau a été dressé d'après trente années d'observations faites par M. Schuster à l'École d'Application de l'Artillerie et du Génie.

[2] *Statistique du département de la Moselle*, 1854. Tome 1er.

Digitized by Google

fications dans les chiffres, mais elles sont peu importantes, et les résultats obtenus dans nos dernières recherches ne détruisent nullement l'ensemble des premières. Quelques moyennes mensuelles ont subi de légers changements, mais la moyenne annuelle paraît bien définitivement fixée, ainsi que je l'avais établie et ainsi que M. Martins l'avait lui-même trouvée dans sa belle *Esquisse sur les climats de la France.*

Utilité de la connaissance des températures moyennes.

La température moyenne annuelle d'un point géographique est celle qui représenterait la température de chaque jour, de chaque heure de l'année, en supposant que cette valeur fût uniforme.

La connaissance des températures moyennes est la plus importante, la plus élémentaire de toutes celles qui concourent à former un climat, et les nombreuses données de la climatologie lui sont, en quelque sorte, subordonnées.

C'est d'après l'étude des températures moyennes d'un grand nombre de points du globe que l'illustre de Humboldt a dressé sa carte des *lignes isothermes*, l'une des découvertes les plus fécondes de la météorologie.

Tous les êtres vivants, végétaux et animaux, ont besoin, pour vivre et se reproduire, d'une certaine somme de degrés de température annuelle, ou, pour employer l'expression consacrée, d'un certain nombre de *calories ;* il importe donc à l'agriculture et à l'acclimatation de posséder une notion exacte de la température moyenne pour se guider dans le choix de cultures ou d'espèces animales dont l'introduction pourrait sembler utile.

Mais il est certains êtres, végétaux ou animaux, dont

Digitized by Google

l'organisme résiste aux froids rigoureux de l'hiver, tandis que d'autres en subissent la funeste influence lorsque le thermomètre s'abaisse au-dessous d'un nombre déterminé de degrés. Il est donc important de connaître la température moyenne de l'hiver. D'autre part, les végétaux exigent un nombre plus ou moins élevé de calories entre l'instant du réveil ou de la germination et celui de la fructification; quelle qu'ait été la température moyenne de l'hiver, c'est alors la moyenne estivale qu'il importe de connaître. La notion de la température moyenne de l'année serait donc insuffisante si l'on n'y joignait encore la détermination des moyennes par saisons, et surtout celles de l'été et de l'hiver.

L'homme ne reçoit pas des climats une moindre influence que les végétaux et les animaux; il n'importe donc pas moins au médecin, qu'à l'agriculteur et au naturaliste éducateur, de connaître la température moyenne annuelle et les différences qui signalent les températures saisonnières.

Enfin, pour arriver au même but on ne saurait, non plus, négliger l'étude des maxima et des minima que la température peut atteindre, soit d'une manière habituelle, soit exceptionnellement; mais je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai dit à ce sujet dans l'ouvrage cité plus haut.

Sur la formation des moyennes.

Une seule méthode pourrait conduire à la détermination rigoureuse de la température d'un lieu, c'est celle des observations thermométriques horaires; mais en présence des difficultés, le plus souvent même des impossibilités inhérentes à de telles observations, il a bien fallu recourir à d'autres procédés qui, sans donner une vérité absolue,

Digitized by Google

s'en éloignent, cependant, assez peu. Kœmtz conseille de faire plusieurs lectures dans la journée et à des heures telles que leur moyenne arithmétique se rapproche, autant que possible, de la moyenne véritable. Ainsi, en observant à quatre et à dix heures du matin, à quatre et à dix heures du soir, le quart de la somme des températures trouvées donnera, à une faible fraction près, la valeur cherchée. La moyenne arithmétique des observations de six heures du matin, deux heures de l'après-midi et dix heures du soir s'en éloigne aussi fort peu. M. Schow conseille, pour faciliter la tâche des observateurs, de se borner à trois lectures ; le matin à sept heures, à midi et à dix heures du soir ; la somme des degrés divisée par trois donnera la moyenne.

Ces préceptes peuvent être excellents, et nous voulons bien les considérer comme à l'abri de toute contestation ; qu'un observateur qui veut commencer une série suive les conseils des savants météorologistes que nous venons de citer, rien de mieux. Mais quand une longue série d'observations a été faite à d'autres heures, il faut pouvoir profiter aussi de ces travaux importants, et une autre méthode nous permet encore d'arriver au but proposé.

L'infatigable de Humboldt, auquel la climatologie a de si grandes obligations, a remarqué que l'observation du thermomètre à neuf heures du matin indiquait la moyenne du jour à une fraction de degré près. Il suffit donc, pour avoir la moyenne vraie, de déterminer la valeur de cette fraction dans le lieu des observations.

La demi-somme des températures maxima et minima de chaque jour semblait un moyen facile d'avoir la moyenne; mais les moyennes, prises simultanément dans plusieurs villes par cette méthode et par celle des observations multiples ont donné des différences qui indiquent la nécessité d'une correction constante si l'on est obligé d'y recourir.

Digitized by Google

D'après les observations de Paris, Bruxelles et Bâle, Kœmtz a déterminé un coefficient qui donne cette correction pour chacun des mois de l'année.

Telle est donc la méthode que j'aurais adoptée pour ce travail si les observations qui lui servent de base avaient tenu compte des maxima et des minima diurnes. Mais la lecture du thermomètre-Graffe à l'École d'Application de Metz n'a commencé qu'au mois d'avril 1853, ce qui nous donne, jusqu'à la fin de 1855, une période de trente-trois mois.

J'ai donc été contraint de prendre pour moyenne l'observation de la température à neuf heures du matin; mais pour diminuer, autant que possible, l'erreur qui affecte ce mode d'observations, j'ai calculé les différences mensuelles et annuelles que donnent les deux procédés pendant ces trente-trois mois, et le résultat auquel je suis arrivé démontre que l'une et l'autre méthode a une valeur identique lorsqu'on opère sur une série assez longue pour corriger les écarts accidentels. Notre série de trente-trois mois est suffisante, ainsi qu'on le reconnaît à l'examen du tableau suivant :

Digitized by Google

MOIS.	1853.			1854.			1855.			MOYENNES.			OBSERVATIONS.
	9 Heures du matin.	Moyennes des maxima et minima.	Diff.	9 Heures du matin.	Moyennes des maxima et minima.	Diff.	9 Heures du matin.	Moyennes des maxima et minima.	Diff.	9 Heures du matin.	Moyennes des maxima et minima.	Diff.	
Décembre.	— 3,59	— 3,84	+ 0,25	3,78	3,65	+ 0,13	— 0,38	— 9,92	+ 0,54	— 0,06	— 0,37	+ 0,31	
Janvier...	»	»	»	1,53	1,80	— 0,27	— 1,77	— 1,36	— 0,41	— 0,12	0,22	— 0,32	
Février...	»	»	»	1,36	1,41	— 0,05	— 1,07	— 0,42	— 0,65	0,14	0,46	— 0,32	
Mars.....	»	»	»	5,76	6,17	— 0,41	4,68	4,50	+ 0,18	5,22	5,33	— 0,11	
Avril.....	8,48	8,63	— 0,15	10,60	10,56	+ 0,04	9,20	8,89	+ 0,31	9,43	9,36	+ 0,07	
Mai.....	13,84	13,29	+ 0,55	14,01	13,81	— 0,20	12,79	12,29	+ 0,50	13,55	13,13	+ 0,42	
Juin.....	17,42	17,06	+ 0,36	16,09	16,40	— 0,31	17,24	16,40	+ 0,84	16,92	16,62	+ 0,31	
Juillet....	19,36	19,93	— 0,57	19,38	19,50	— 0,12	18,64	18,19	+ 0,45	19,13	19,21	— 0,08	
Août.....	18,36	18,26	+ 0,10	17,39	17,35	+ 0,04	18,96	18,62	+ 0,34	18,24	18,08	+ 0,16	
Septembre	14,80	14,66	+ 0,14	14,95	14,90	+ 0,05	14,71	14,47	+ 0,24	14,83	14,68	+ 0,17	
Octobre ..	10,38	10,79	— 0,41	10,57	10,79	— 0,22	11,72	11,46	+ 0,26	10,89	11,01	— 0,12	
Novembre	4,17	5,22	— 1,05	4,07	4,07	0,00	3,73	3,89	— 0,16	3,99	4,39	— 0,40	
Moyennes.	11,47	11,56	0,29	9,96	10,05	0,15	9,04	8,83	0,47	10,16	10,14	0,25	
Différences	— 0,09			— 0,07			+ 0,21			+ 0,02			

Le signe +, aux colonnes de différence, indique que la moyenne de 9 h. est la plus élevée; le signe — désigne que cette valeur est plus forte par la méthode des maxima et minima.

Digitized by Google

Si l'on veut, dans ce tableau, considérer les écarts *moyens* mensuels, sans tenir compte des + et des —, on trouvera une différence moyenne (moyenne de la dernière colonne verticale), de 0°,23, mais qui peut aller, dans une année, jusqu'à 0°,47 (1855), ou n'affecter que 0°,15 (1854). L'écart mensuel le plus grand est de 1°,05 novembre 1853) ; la plus faible est 0°,00 (novembre 1854).

Mais les différences, en plus ou en moins, affectent à peu près indifféremment l'une ou l'autre méthode, quoique l'examen des résultats mensuels semble indiquer une élévation un peu plus forte pour neuf heures du matin que pour le procédé des maxima et des minima (ainsi, les moyennes ont été plus fortes dix-huit fois à neuf heures du matin, quinze fois dans la seconde méthode). Mais les plus et les moins se détruisent si bien, qu'en 1853 les deux méthodes ne nous donnent qu'une différence de —0°,09, en 1854 de —0°,07, en 1855 de +0°,21, d'où nous avons une résultante définitive de +0°,02. Quelle que fût la méthode employée pendant cette période de trente-trois mois, nous serions donc arrivés au même résultat, à 2 centièmes de degré près, valeur absolument négligeable.

Cette courte discussion m'a semblé nécessaire pour constater jusqu'à quel point la moyenne que j'ai adoptée représente la véritable moyenne ; il me semble qu'on peut la considérer comme aussi rigoureusement vraie que possible.

Quelques météorologistes modernes, en tête desquels je citerai M. Renon, ont reconnu qu'un thermomètre fixe subit l'influence, par rayonnement, des corps placés dans son voisinage, qu'il ne donne pas la véritable température de l'air, et qu'il est constamment de quelques dixièmes de degré plus élevé qu'un thermomètre tourné en

Digitized by Google

fronde, à l'aide duquel on peut seulement trouver cette température vraie. Suivant cette donnée nous aurions donc une nouvelle correction à apporter à nos résultats; mais il importe moins d'avoir un chiffre absolument vrai qu'un chiffre comparable aux autres observations. Or, toutes les moyennes locales résultant d'observations entachées de cette erreur, il me semble inutile d'apporter à ce travail une correction dont l'application devrait être, en quelque sorte, universelle et que, d'ailleurs, chacun peut faire soi-même. (La différence moyenne trouvée à l'Observatoire de Paris est 0°,23.)

Résultats obtenus.

Cela posé, nous voyons notre température moyenne se décomposer ainsi, par mois, saisons, année :

MOIS.		Diffr.	SAISONS.		ANNÉE.
Décembre....	2,08	2,23			
Janvier.....	—0,15	1,67	Hiver	1,15	
Février.....	1,52	3,08			
Mars.....	4,60	4,85			
Avril.....	9,45	4,91	Printemps .	9,47	
Mai.....	14,36	3,34			9,66
Juin	17,70	1,32			
Juillet.....	19,02	1,08	Été	18,22	
Août.....	17,94	3,53			
Septembre...	14,41	4,53			
Octobre	9,88	4,75	Automne ..	9,81	
Novembre ...	5,15	3,07			

Le mois de juillet est donc le plus chaud, tandis que le mois de janvier est le plus froid; celui-ci est le seul

Digitized by Google

dont la température moyenne soit habituellement inférieure à zéro. L'automne est de quelques fractions plus chaud que le printemps.

La différence entre la température de deux mois consécutifs est loin d'être toujours la même, c'est-à-dire que la marche de la température n'est pas régulière, mais procède, en quelque sorte, par bonds. (Voir le tableau graphique. Fig. A)[1]. C'est dans les saisons de transition, printemps et automne, que ces différences sont surtout remarquables. Ainsi, le passage le plus brusque est celui d'août à septembre (de l'été à l'automne), 5°,33, tandis que le plus faible est celui de juillet à août, 1°,08. La différence entre la température d'un mois quelconque avec celui qui le suit ou qui le précède est à peu près la même qu'entre son isotherme [2] et ses deux mois voisins. Voyez, par exemple, les mois de mars et novembre (mois isothermes) à l'égard des mois d'avril et de février, pour l'un, et d'octobre et décembre, pour l'autre. (Voir le tableau graphique. Fig. B.)[1]

La somme des températures entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid est plus élevée qu'entre le plus froid et le plus chaud, effet dû à l'influence du sol, dont la température réagit sur l'air lorsqu'il a été réchauffé par les chaleurs de l'été, ou refroidi par les mois de l'hiver. La moyenne des cinq mois postérieurs à juillet est 9°,89; la moyenne des cinq mois antérieurs est 9°,53.

La différence des moyennes de l'été à l'hiver, =17°,07, classe notre climat parmi les plus excessifs de la France,

[1] Ce tableau graphique est déposé aux archives de l'Académie.

[2] J'ai établi, dans la météorologie du département de la Moselle (ouvrage cité, page 115), que si l'on excepte le mois le plus chaud et le plus froid de l'année, tous les autres peuvent être réunis par paires isothermes, c'est-à-dire que leur température ne diffère que de quelques fractions de degré.

Digitized by Google

fait qui lui appartient en commun avec tout le climat vosgien.

Les courbes du tableau graphique sont établies par périodes décennales, qui donnent les moyennes suivantes :

1re Période. . .	9° 89
2e — . . .	9 40
3e — . . .	9 69
Moyenne. . .	9 66

Ces chiffres ne permettent pas d'admettre que notre climat ait varié, sous ce rapport, pendant les trente années correspondantes, car si nous voyons la première période plus élevée que les deux autres, nous voyons aussi la troisième plus élevée que la seconde; ce ne sont donc que des oscillations comme on en observe dans toutes les séries météorologiques.

Les jours les plus froids et les plus chauds de l'année sont tombés :

	FROID.	CHAUD.
1re Période. . .	31 janvier,	5 juillet.
2e — . . .	10 —	6 —
3e — . . .	3 —	23 —
Moyenne. . .	10 janvier,	5 et 6 juillet.

Ces époques n'offrent donc pas une grande régularité; on a même vu tomber le jour le plus froid en février et le plus chaud en août.

Les époques qui représentent la température moyenne de l'année sont le 18 et le 19 avril et du 15 au 16 octobre.

Ce qui me semble surtout remarquable dans l'examen des courbes de température diurne, ce sont les différences, parfois considérables, entre deux jours consécutifs. Les perturbations accidentelles sont donc assez puissantes pour n'être point effacées par une série de trente ans. Les courbes décennales affectent des déviations diurnes

Digitized by Google

qui peuvent atteindre jusqu'à près de 3° (du 2 au 3 juin, et du 10 au 11 janvier, deuxième période), tandis que pour la courbe de trente ans la déviation la plus forte n'apporte pas 1°,6 (du 1er au 2 janvier), ce qui est, pourtant, encore considérable.

Mais dans des courbes de cent ans, pour Paris et Berlin, ces anomalies n'ont point encore disparu ; il faudrait donc, pour atteindre une courbe entièrement régulière, une masse d'observations telle qu'il n'en existe encore pour aucune localité.

M. Houzeau a établi, pour le climat de Bruxelles (d'après vingt ans d'observations), une courbe de température qu'il désigne sous le nom de courbe modèle, et à laquelle il attribue certaine propriétés que nous ne saurions découvrir dans la courbe de Metz. Ainsi, il indique un certain nombre de points fixes autour desquels la température oscille chaque année aux époques correspondantes. Ces points principaux, au nombre de sept, sont les suivants : 1° un refroidissement, dont le terme ne tombe jamais avant le 5 février ; 2° un refroidissement qui varie bien peu autour du 9 mai et que suivent des inflexions reconnaissables ; 3° une onde de chaleur du 15 au 20 juin qui ne sort guère de ces limites ; 4° et 5° une élévation sensible à la mi-juillet et à la mi-août ; 6° une poussée passagère de chaleur qui tombe dans la seconde quinzaine de septembre ; 7° un refroidissement marqué qui se présente entre novembre et décembre.

Ces points fixes, qui peuvent être vrais pour Bruxelles, n'ont rien qui leur ressemble à Metz.

Je ne signalerai comme points fixes que le refroidissement des trois saints de glace, du 14 au 15 mai, qui tombe assez régulièrement les mêmes jours à Paris, du 9 au 17 à Toulouse, du 13 au 16 à Marseille, le 12 à Berlin, le 19 à Bruxelles (Bérigny. *Annales de la Société*

Digitized by Google

météorologique de France, 1854, p. 98) ; je signalerai aussi l'élévation du 11 au 12 novembre (été de la Saint-Martin).

On peut, cependant, reconnaître une série d'abaissements et d'élévations plus remarquables que ceux-ci par leur étendue, mais je n'oserais affirmer qu'ils offrent la constance d'une loi, et une plus longue observation est nécessaire pour qu'on puisse leur attribuer quelque valeur. Il est, d'ailleurs, inutile de les indiquer, chacun peut les reconnaître à l'examen de la courbe.

Enfin, cette ligne brisée donnant la moyenne diurne de 30 observations peut, jusqu'à un certain point, être considérée comme représentant la température normale de chacun des jours de l'année; il sera donc toujours facile de reconnaître, la moyenne d'un jour quelconque étant connue, si cette moyenne est supérieure ou inférieure à la normale.

Quant à en faire un moyen de prédiction, je crois qu'il faut user d'une extrême réserve. Cependant, considérant que les moyennes annuelles oscillent constamment autour de 9°,7 (l'année 1825 est celle pendant laquelle la moyenne est arrivée le plus haut, 12°,9; 1829 offre la moyenne la plus basse, 7°,9: les oscillations extrêmes des moyennes sont donc 5°) et s'en éloignent généralement peu ; lorsque la température d'un jour est au-dessus de la normale, on doit s'attendre à une baisse qui rétablisse l'équilibre; on peut, au contraire, compter sur une élévation lorsqu'elle est au-dessous; on a lieu de s'attendre à une persistance lorsqu'elle est égale à la moyenne.

Si nous avions pu admettre, avec M. Houzeau, l'existence d'un certain nombre de points fixes, nous aurions aussi pu, comme lui, les établir comme repères relativement au pronostic, mais nous n'osons le suivre sur un semblable terrain, qui demande encore de longues et minutieuses observations.

Digitized by Google

Températures diurnes moyennes.

DATES	DÉCEMBRE.				JANVIER.			
	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm. période.	Moyenn.	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm période.	Moyenn.
1	4,56	5,26	3,73	4,52	1,12	1,03	—0,24	0,64
2	4,10	5,34	3,53	4,32	0,13	—0,10	—1,01	—0,98
3	4,13	4,47	3,08	3,89	0,08	0,66	—2,08	—1,34
4	4,11	3,97	1,54	3,21	—1,00	1,77	0,61	0,46
5	4,33	3,22	3,34	3,63	—3,10	0,14	1,59	—0,46
6	2,35	2,31	5,02	3,25	—2,31	1,13	1,26	0,03
7	3,41	1,65	4,05	3,04	—2,72	0,27	1,15	—0,43
8	4,17	1,91	2,76	2,95	—2,69	—1,34	2,13	—0,63
9	4,40	1,88	2,20	2,83	—2,96	—2,41	1,70	—1,22
10	5,12	0,86	2,71	2,90	—1,09	—4,26	0,80	—1,52
11	4,92	0,22	1,69	2,28	—0,27	—1,31	0,23	—0,52
12	3,25	—0,44	—0,01	0,93	0,00	—1,76	—0,98	—0,91
13	2,19	1,21	0,77	1,39	0,43	—1,97	0,73	—0,26
14	1,86	—0,64	1,50	0,91	0,82	—1,26	0,88	0,15
15	2,82	—0,59	3,67	1,97	—0,70	—1,28	—0,58	—0,85
16	3,08	—0,22	4,75	2,54	—1,71	—1,53	0 85	—0,40
17	3,52	0,03	2,92	2,09	—0,74	—0,03	1,55	0,25
18	3,79	1,46	1,91	2,39	—1,83	—0,05	1,67	—0,07
19	3,45	2,15	0,76	2,12	—0,16	0,98	0,53	0,45
20	2,82	2,53	0,71	2,05	0,23	—0,14	—0,51	—0,14
21	3,54	2,92	—0,64	1,87	—1,09	—1,11	—0,85	—1,02
22	3,65	0,98	0,67	1,77	—1,35	0,31	—0,11	—0,38
23	4,43	1,71	1,46	2,53	—2,56	0,85	0,50	—0,40
24	5,66	1,60	0,96	2,07	—0,51	1,20	1,50	0,73
25	1,47	1,78	—0,47	0,93	—1,47	0,53	2,00	0,35
26	—0,35	0,46	—0,35	—0,08	—1,03	—0,13	2,14	0,33
27	—0,50	—0,68	0,67	—0,17	0,26	2,33	1,14	1,24
28	0,02	0,63	0,04	0,22	0,07	2,14	0,18	0,80
29	0,73	—1,34	—0,88	—0,50	—1,58	2,31	1,25	0,66
30	2,00	0,94	—1,56	0,46	—2,98	1,88	2,03	0,31
31	0,41	0,88	0,08	0,46	—3,37	0,84	2,66	0,04
Moyenn^es mensu^les	2,97	1,52	1,68	2,08	—1,13	—0,05	0,72	—0,15

Digitized by Google

DATES	FÉVRIER.				MARS.			
	Premiere période.	Deuxièm période.	Troisièm période.	Moyenn.	Première période.	Deuxièm période.	Troisièm. Période.	Moyenne.
1	—2,16	0,59	4,25	0,89	4,42	1,28	1,56	2,42
2	—0,32	0,75	3,77	1,40	4,31	1,91	2,39	2,87
3	—0,10	—1,02	3,38	0,75	4,43	2,56	2,96	3,32
4	—0,36	—0,99	2,77	0,47	6,37	3,24	3,51	4,37
5	0,61	—0,44	3,30	1,22	4,97	2,88	2,48	3,44
6	0,04	—1,16	4,54	1,14	5,02	2,56	2,85	3,48
7	0,69	—1,97	3,58	0,77	4,56	2,12	3,41	3,36
8	3,35	0,90	3,28	2,51	4,83	2,69	3,99	3,84
9	1,69	2,06	3,16	2,30	5,01	2,53	3,52	3,69
10	0,96	2,00	2,13	1,70	4,95	3,47	3,63	3,68
11	0,60	2,06	0,54	1,07	4,50	3,33	2,15	3,33
12	—1,13	0,58	—0,80	—0,45	4,77	4,03	2,55	3,78
13	1,10	0,37	0,07	0,51	5,78	4,12	3,86	4,59
14	0,66	0,39	0,35	0,47	5,37	4,56	3,94	4,62
15	1,65	1,10	0,56	1,10	5,76	5,02	3,92	4,90
16	—0,23	1,26	1,25	0,76	5,35	6,01	4,93	5,43
17	—0,62	1,81	2,51	1,23	5,63	5,93	4,91	5,49
18	—1,22	1,71	1,69	0,73	5,96	5,37	4,40	5,24
19	0,97	1,98	—0,70	0,78	5,07	4,76	3,49	4,44
20	1,97	0,41	0,91	1,10	4,81	3,98	4,50	4,43
21	1,48	0,44	1,66	1,19	6,03	5,90	4,60	4,84
22	2,11	1,20	1,78	1,70	5,26	4,48	5,08	4,94
23	1,74	1,97	3,68	2,46	5,87	5,64	5,94	5,82
24	2,05	2,54	1,97	2,19	5,50	4,99	5,38	5,22
25	3,35	1,54	3,84	2,97	4,54	4,97	4,68	4,73
26	4,17	3,51	3,57	3,68	5,04	4,75	4,75	4,85
27	4,73	2,29	3,46	3,49	5,43	5,17	5,06	5,22
28	4,88	1,66	2,82	3,12	5,94	5,85	5,35	5,71
29	3,80	0,85	4,15	2,93	7,10	6,95	5,66	6,57
30	»	»	»	»	7,11	6,36	6,50	6,66
31	»	»	»	»	7,82	7,63	6,87	7,44
Moyenn.s mensuelles	1,26	0,98	2,33	1,52	5,40	4,29	4,16	4,60

Digitized by Google

DATES	AVRIL.				MAI.			
	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm. période.	Moyenn.	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm. période.	Moyenn.
1	8,39	6,44	7,04	7,29	12,50	14,28	10,50	12,43
2	8,36	5,54	8,49	7,46	13,29	14,27	11,63	13,06
3	8,80	6,45	8,38	7,88	14,66	14,42	12,67	13,92
4	7,94	6,87	8,79	7,87	14,04	13,20	12,71	13,32
5	8,54	6,50	8,89	7,91	14,58	13,89	11,02	13,16
6	8,62	7,56	9,73	8,64	13,90	14,30	12,12	13,44
7	10,48	6,91	9,53	8,91	13,61	13,82	12,29	13,24
8	10,48	6,56	10,01	9,02	14,75	13,54	12,20	13,50
9	10,59	6,51	7,97	8,36	14,85	13,77	11,42	13,35
10	10,59	5,30	7,65	7,71	14,59	11,86	13,11	13,19
11	9,18	6,34	8,17	7,90	14,09	12,59	13,21	13,30
12	10,54	7,05	9,89	9,15	14,24	12,99	13,90	13,71
13	9,68	7,00	10,78	9,15	14,25	12,89	13,89	13,67
14	10,45	7,14	9,73	9,11	12,53	12,71	13,77	13,00
15	10,54	8,56	9,54	9,48	14,57	11,48	12,92	12,99
16	10,16	8,84	9,35	9,45	15,51	12,04	14,43	13,99
17	9,66	7,51	9,83	9,00	15,94	13,07	14,34	14,45
18	9,98	9,12	9,57	9,56	15,88	13,83	14,23	14,65
19	9,97	9,30	9,32	9,56	15,95	13,76	13,63	14,45
20	10,14	10,58	10,54	10,42	17,16	13,01	13,56	14,58
21	10,04	10,26	9,03	10,08	18,05	13,68	14,13	14,29
22	10,59	11,18	10,15	10,67	17,66	13,48	15,71	15,62
23	10,09	11,11	9,15	10,12	15,86	13,77	15,86	15,16
24	10,33	12,46	9,20	10,66	17,77	14,15	16,69	16,20
25	10,83	12,95	9,42	11,07	16,58	14,49	16,13	15,73
26	9,68	13,24	9,46	10,79	16,32	14,45	16,69	15,82
27	9,81	13,05	9,74	10,87	14,80	15,01	15,91	15,57
28	10,86	11,64	9,48	10,66	15,07	15,98	16,49	15,85
29	12,00	12,08	9,21	11,10	16,74	17,36	16,20	16,77
30	12,19	12,87	10,35	11,80	16,38	16,88	15,90	16,39
31	»	»	»	»	16,42	16,26	16,57	16,42
Moyennes mensuelles	10,17	8,89	9,28	9,45	15,24	14,14	13,70	14,36

Digitized by Google

DATES	JUIN.				JUILLET.			
	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm. période.	Moyenn.	Première période.	Deuxièm période.	Troisièm. période.	Moyenn.
1	16,48	16,84	16,39	16,57	19,98	17,64	17,45	18,36
2	17,62	18,26	17,32	17,73	19,55	18,17	17,02	18,25
3	17,07	15,46	17,23	16,59	19,59	19,33	18,50	19,15
4	15,79	14,15	17,49	15,80	20,17	19,31	19,64	19,71
5	15,91	14,54	17,69	16,05	21,09	19,60	18,89	19,86
6	16,04	15,89	18,47	16,80	20,51	19,93	19,57	19,94
7	16,00	15,90	18,58	16,83	19,88	18,29	19,84	19,34
8	16,56	16,79	18,58	16,98	20,06	19,03	19,74	19,61
9	16,24	16,45	16,17	16,29	19,77	17,27	20,53	19,20
10	18,06	17,20	16,68	17,31	19,26	18,70	19,25	19,07
11	19,01	18,37	16,44	17,94	19,76	18,81	18,64	19,07
12	18,47	18,05	17,75	18,08	19,01	19,36	19,10	19,16
13	18,69	18,74	17,58	18,34	20,14	17,26	20,17	19,19
14	18,04	19,08	16,17	17,76	20,30	18,82	20,28	19,80
15	19,08	19,93	17,02	18,68	20,08	18,62	20,51	19,74
16	18,72	19,11	16,60	18,14	19,29	17,41	19,80	18,83
17	17,18	19,12	17,20	17,83	18,88	17,64	19,76	18,76
18	16,71	19,86	17,33	17,97	20,24	19,16	19,39	19,60
19	17,42	17,18	17,73	17,44	19,85	17,46	18,96	18,78
20	18,08	17,32	17,11	17,50	18,06	18,33	18,20	18,19
21	19,15	18,74	17,25	18,38	18,32	16,55	18,91	17,92
22	19,18	19,20	18,90	19,09	18,54	16,08	19,44	18,02
23	18,17	17,86	17,04	17,69	19,88	16,66	20,87	19,14
24	18,25	18,47	16,66	17,79	19,89	16,95	20,18	19,01
25	18,49	18,62	17,29	18,13	20,14	17,11	21,11	19,12
26	19,82	17,91	19,59	19,11	19,96	18,13	19,19	19,09
27	18,92	16,88	19,19	18,33	18,90	17,04	18,06	18,00
28	18,54	17,60	18,94	18,36	20,40	17,91	18,61	18,97
29	19,91	17,84	18,76	18,84	20,05	18,58	18,90	19,18
30	19,16	17,25	19,16	18,52	20,52	16,26	18,84	18,54
31	»	»	»	»	20,16	16,52	19,47	18,72
Moyenn^es mensu^les	17,89	17,62	17,58	17,70	19,75	18,00	19,61	19,02

Digitized by Google

DATES	AOUT.				SEPTEMBRE.			
	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm. période.	Moyenn.	Première période.	Deuxièm période.	Troisièm. période.	Moyenn.
1	19,98	15,89	19,75	18,54	15,61	16,42	16,68	16,24
2	20,87	17,01	20,12	19,37	14,78	16,09	15,98	15,62
3	20,33	17,96	19,34	19,24	15,26	15,92	15,59	15,59
4	19,90	19,02	18,57	19,16	15,15	16,14	15,61	15,63
5	19,20	18,94	19,30	19,15	15,96	15,45	16,29	15,89
6	18,75	18,58	18,98	18,77	16,86	15,43	16,22	16,17
7	18,31	17,95	18,25	18,16	15,98	15,96	15,14	15,69
8	18,28	17,12	18,58	17,99	16,01	15,80	14,82	15,54
9	19,29	17,66	18,14	18,36	16,25	15,29	14,46	15,33
10	19,18	18,29	17,52	18,33	16,02	16,31	15,42	15,98
11	19,46	18,88	18,16	18,80	16,09	15,76	15,30	15,72
12	19,22	17,45	18,49	18,39	15,56	15,33	14,82	15,24
13	19,69	18,24	18,61	18,85	14,92	13,59	14,23	14,25
14	17,92	18,56	19,20	18,49	13,58	13,86	14,48	13,97
15	18,45	18,15	18,35	18,32	13,89	15,00	14,11	14,33
16	18,41	17,15	18,77	18,33	13,49	13,10	13,66	14,08
17	17,67	17,99	18,78	18,15	14,40	14,93	13,74	14,36
18	18,70	17,39	18,10	18,06	14,33	14,65	12,54	13,91
19	17,74	18,33	17,45	17,84	14,13	14,07	13,32	13,84
20	17,50	17,68	17,53	17,57	13,37	13,69	13,67	13,62
21	17,25	18,03	18,25	17,84	13,39	13,23	14,36	13,73
22	17,99	17,08	18,13	17,73	13,34	13,21	13,32	13,42
23	16,88	17,56	18,48	17,64	13,31	13,71	13,73	13,65
24	17,33	16,58	18,06	17,32	12,12	12,84	14,33	13,10
25	17,18	15,79	16,37	16,45	13,19	13,12	12,65	12,99
26	16,31	16,47	17,15	16,71	13,34	11,99	12,07	12,53
27	15,85	16,39	16,85	16,36	13,30	12,67	11,99	12,72
28	15,75	15,99	17,70	16,48	14,37	13,34	12,33	13,74
29	15,97	17,83	16,95	16,92	13,17	13,46	12,45	13,19
30	16,37	17,00	16,76	16,71	13,36	11,69	12,85	12,69
31	15,76	17,11	16,43	16,45	»	»	»	»
Moyenn^s mensu^les	18,12	17,54	18,16	17,94	14,34	14,47	14,21	14,41

Digitized by Google

DATES	OCTOBRE.				NOVEMBRE.			
	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm. période.	Moyenn.	Première période.	Deuxièm. période.	Troisièm. période.	Moyenn.
1	13,63	10,81	12,73	12,39	6,97	6,44	7,66	7,02
2	13,00	11,49	12,41	12,30	6,59	7,68	8,34	7,54
3	13,00	11,55	12,14	12,23	5,80	6,34	8,17	7,44
4	12,53	12,26	11,96	12,25	5,08	6,91	7,51	6,50
5	12,95	13,23	13,43	13,20	5,53	6,89	6,72	6,38
6	11,72	12,08	12,57	12,12	6,27	5,08	6,01	5,79
7	11,24	12,37	12,58	12,06	7,18	6,49	6,29	6,65
8	11,38	11,48	12,50	11,79	5,01	5,83	6,44	5,76
9	11,71	10,46	10,64	10,94	4,39	4,83	6,82	5,35
10	11,42	11,31	10,76	11,16	4,11	5,04	5,35	4,83
11	11,96	11,23	10,14	11,11	5,86	6,72	4,14	5,57
12	11,64	11,62	10,18	11,15	6,46	6,93	3,80	5,75
13	11,77	8,88	9,76	10,14	4,80	7,37	3,78	5,32
14	11,92	8,89	9,83	10,21	2,67	8,28	4,27	5,07
15	11,46	8,53	10,07	10,02	3,31	6,28	5,08	4,89
16	7,81	9,05	9,63	8,83	5,28	5,70	5,58	5,52
17	7,87	9,54	9,14	8,85	3,16	6,28	4,99	4,81
18	8,33	9,31	9,62	9,09	3,80	6,03	5,55	5,13
19	8,20	9,75	9,43	9,13	2,05	7,03	4,92	4,67
20	8,40	8,17	10,24	8,94	3,64	6,79	3,50	4,64
21	9,26	7,88	8,15	8,43	2,93	6,32	3,88	4,38
22	9,52	6,50	8,66	8,23	2,73	5,84	3,90	4,16
23	5,90	7,00	8,53	8,48	4,48	5,13	4,90	4,84
24	9,89	9,11	9,23	9,41	2,82	4,69	4,80	4,17
25	9,08	8,75	9,55	9,13	1,93	3,80	5,31	3,68
26	8,74	7,91	9,46	8,70	3,16	3,60	3,00	3,25
27	7,85	7,39	8,82	8,09	2,53	4,03	3,75	3,44
28	8,14	6,55	8,63	7,77	3,12	5,62	2,22	5,66
29	6,07	7,06	8,67	7,27	3,62	6,03	2,46	4,04
30	6,23	6,12	7,99	6,78	4,59	6,57	2,39	4,52
31	5,86	6,27	6,55	6,23	»	»	»	»
Moyennes mensuelles	10,08	9,44	10,10	9,88	4,39	6,02	5,05	5,15

Digitized by Google

JOURNAL

DES

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A METZ, PENDANT L'ANNÉE 1858,

PAR M. LAVOINE,

Chef de bureau à l'École Impériale d'Application
de l'Artillerie et du Génie.

Hauteur de la cuvette du baromètre au-dessus du niveau moyen de la mer, 183^{m},11.

Cette hauteur a été déduite, par des nivellements topographiques, de l'altitude 26^{m},25 pour le zéro de l'échelle du pont de la Tournelle, à Paris.

Digitized by Google

JANV.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLU exp en mill
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	
1	762,07	- 1,5	761,09	- 1,2	760,64	- 0,8	- 0,8	- 2,8	»
2	758,82	0,5	757,65	1,5	757,42	2,0	2,0	- 1,5	»
3	757,62	2,2	757,62	2,5	757,62	2,5	2,8	0,0	»
4	756,05	- 3,5	754,48	- 3,5	755,40	- 4,0	- 3,5	- 5,0	»
5	750,99	- 6,5	749,78	- 3,5	750,15	- 3,5	- 3,5	- 9,0	»
6	754,38	- 7,2	753,92	- 3,0	754,42	- 2,0	- 2,0	- 8,7	»
7	754,88	- 3,5	754,50	- 2,0	754,72	- 1,5	- 1,2	- 6,0	»
8	757,21	- 6,0	756,74	- 2,8	756,84	- 1,2	- 1,2	- 9,0	»
9	756,81	1,5	755,90	4,0	755,08	4,5	5,3	- 2,0	»
10	758,50	2,0	758,50	3,2	758,33	2,0	3,0	0,5	»
11	755,57	0,0	755,55	0,0	755,40	0,0	0,0	- 1,0	»
12	759,05	1,5	758,72	1,5	758,66	2,0	3,5	- 1,0	1,
13	757,11	- 1,5	755,70	0,0	754,59	1,5	2,4	- 2,6	»
14	756,41	1,5	756,38	1,5	756,38	1,2	1,5	0,4	»
15	756,31	- 0,7	756,11	0,0	755,47	0,8	1,0	- 2,0	»
16	754,74	1,6	753,43	3,0	752,54	3,5	4,0	0,0	»
17	761,90	1,0	761,65	2,8	761,60	3,0	3,4	- 2,0	»
18	760,53	1,0	749,52	3,0	758,55	2,5	3,0	0,0	»
19	757,53	2,0	756,96	3,5	755,55	4,0	4,0	0,7	»
20	748,99	3,0	747,59	6,0	743,94	5,6	6,0	4,0	4,4
21	742,52	2,0	743,36	2,6	743,85	2,4	2,6	1,0	
22	750,21	0,4	751,64	3,0	753,67	1,8	3,0	- 4,0	»
23	760,82	- 3,5	760,56	0,0	759,78	0,0	1,0	- 8,0	»
24	758,69	2,4	758,67	3,0	758,63	3,5	3,5	0,0	»
25	758,53	- 1,0	757,31	2,0	757,16	1,0	2,0	- 3,0	»
26	755,88	- 3,0	755,09	- 1,7	754,62	- 0,4	0,2	- 7,0	»
27	754,77	- 7,0	754,47	- 2,4	753,50	- 0,4	- 0,2	- 8,0	»
28	755,54	- 7,0	755,02	- 2,5	754,39	- 0,2	0,0	- 9,0	»
29	757,25	- 7,6	757,51	- 3,0	757,37	- 0,5	- 0,5	- 9,4	»
30	757,71	- 3,0	756,75	- 1,0	754,74	2,0	2,0	- 8,0	10,3
31	747,75	3,0	747,04	4,8	745,94	3,0	3,0	0,0	
Moyennes	755,97	- 1,32	755,13	0,75	755,00	1,17	+1,62	- 3,30	16,3

Plus grande hauteur du baromètre. 762,07
Plus petite idem 742,32
Moyenne idem 755,36
Période 0,97

Digitized by Google

DATES.	ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
	Couvert.	S. E.	Givre.
	Couvert.	N.	
	Couvert.	N.	
	Nuages.	E. N. E.	
5	Nuages.	E. N. E.	
	Quelques nuages.	S.	
	Quelques nuages.	N. E.	
	Couvert.	E.	Givre.
	Clair.	E.	Un peu de verglas le soir vers 9 h.
10	Brouillard.	S.	
	Brouillard.	S. S. O.	
	Brouillard.	N.	Un peu de neige de 6 à 9 h. du matin.
	Couvert.	S. S. O.	Quelques flocons de neige le soir vers 5 h. et pendant la nuit.
	Couvert.	N.	
15	Couvert.	S.	
	Brouillard.	S. O.	
	Couvert.	N. O.	
	Couvert.	O.	
	Couvert.	S. O.	
20	Couvert.	O. S. O. f.	Qq. pet. gouttes par inter. pend. la journée. Averse vers 6 h. 1/2 du soir. Vent t.-f.
	Neige.	N. O.	Neige par intervalles.
	Nuageux.	N. N. O.	
	Nuageux.	N.	Forte gelée blanche. Un peu de verglas la nuit. Coups de vent par intervalles.
	Nuageux.	N. E.	
25	Nuageux.	E.	Forte gelée blanche.
	Clair.	E.	Forte gelée blanche.
	Clair.	E.	Forte gelée blanche.
	Clair.	E. S. E.	Forte gelée blanche.
	Clair.	E. S. E.	Forte gelée blanche.
30	Couvert.	S. E.	Forte gelée bl. Neige et verglas pend. la n.
	Couvert. Pluie.	S. O.	Pluie à partir de 1 h. après midi et pendant la nuit.

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
de pluie, neige, etc.	7	N, NNO, NO, ONO,	8	»	
tonnerre.....	»	O, OSO, SO, SSO,	7	16,50	16,50
gelée.....	21	S, SSE, SE, ESE,	7	»	
		E, ENE, NE, NNE,	9	»	
			31		

Digitized by Google

FÉVRIER	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLU ex e mill
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	
1	739,27	2,0	741,13	2,5	740,89	1,0	3,0	0,0	4,
2	744,52	- 4,0	744,46	1,0	743,87	0,5	1,5	- 6,0	
3	746,55	2,0	747,22	4,0	747,06	4,0	4,8	- 0,8	»
4	746,52	5,0	746,23	6,0	745,34	6,0	7,8	0,0	»
5	749,97	4,7	750,60	8,0	751,16	5,8	8,0	3,0	»
6	751,48	1,8	750,97	5,2	750,10	7,0	7,5	- 0,2	»
7	749,00	1,2	748,59	3,0	748,25	1,5	3,0	- 1,0	»
8	749,66	- 3,0	748,97	- 0,4	748,28	0,0	0,0	- 5,0	»
9	750,80	- 4,2	750,25	0,0	749,97	2,0	2,0	- 7,0	»
10	748,27	- 2,0	747,16	0,0	746,20	- 1,0	0,8	- 4,6	»
11	747,08	- 1,0	747,80	1,5	748,23	3,0	3,0	- 4,0	»
12	752,03	3,5	752,33	7,0	751,84	7,0	7,4	2,0	»
13	751,97	3,0	751,41	7,0	750,79	8,0	8,0	1,0	
14	745,64	3,8	744,68	5,4	743,86	5,8	6,0	3,0	6,
15	742,13	3,5	742,00	5,2	741,65	4,8	5,5	2,8	
16	743,44	1,0	743,34	5,0	743,47	4,8	5,5	- 0,6	»
17	748,05	0,0	748,59	3,0	748,41	2,5	3,2	- 1,5	»
18	749,07	- 4,0	748,19	- 1,0	747,51	- 0,2	0,0	- 5,0	»
19	749,55	- 5,4	748,98	- 2,8	748,67	0,0	0,0	- 8,0	»
20	747,15	- 6,0	746,51	- 2,0	745,75	2,0	2,0	- 8,5	»
21	745,70	- 2,0	746,22	1,0	746,07	2,0	2,8	- 5,0	»
22	743,87	- 1,5	743,38	0,0	741,64	2,5	4,8	- 4,5	»
23	743,38	1,0	743,75	3,0	743,85	4,0	4,8	- 1,0	0,
24	747,23	- 3,0	747,02	1,0	747,06	2,5	3,0	- 3,5	»
25	747,60	- 7,0	747,43	- 3,5	747,34	- 0,5	0,0	- 9,2	»
26	748,40	- 4,0	747,78	0,0	747,02	3,0	3,0	- 7,0	»
27	744,06	- 3,0	742,75	2,0	741,88	4,5	5,0	- 6,0	»
28	736,91	- 2,0	736,41	3,0	734,97	5,2	7,0	- 3,0	»
Moyennes	746,76	- 0,70	746,57	2,29	746,11	3,13	3,97	- 2,99	8,5

Plus grande hauteur du baromètre. 752,33
Plus petite idem 734,97
Moyenne idem 746,48
Période 0,65

Digitized by Google

ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
Nuageux.	O. a. f.	Neige et grésil par intervalles. Grand vent.
Nuageux.	O.	Neige et grésil pendant la nuit.
Nuageux.	S.	Neige pendant la nuit.
Couvert.	S.	Quelques gouttes le soir vers 9 h.
Couvert.	S. O.	
Quelq. rares nuages.	E.	Gelée blanche.
Clair.	E.	Gelée blanche.
Quelq. rares nuages.	E. N. E.	Gelée blanche.
Nuages à l'horizon, O.	E.	Gelée blanche.
Éclaircies.	E. N. E.	Gelée blanche.
Couvert.	N.	
Nuageux.	N.	
Nuageux.	N.	
Couvert.	N.	Un peu de pluie pendant la nuit.
Couvert.	N. E.	Pluie pendant la nuit. Quelques gouttes pendant la matinée.
Nuageux.	N.	
Nuageux.	N. E.	Gelée blanche.
Clair.	E.	
Clair.	E.	
Clair.	E.	
Clair.	E.	
Couvert.	E.	
Couvert.	E. N. E.	Verglas et pluie le matin de 7 à 9 h.
Clair.	E.	
Clair.	E. N. E.	
Clair.	E.	
Nuages à l'horizon.	E. S. E.	
Éclaircies.	E.	

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
Jour de pluie, neige, etc.	6	N, NNO, NO, ONO,	5	6,40	
Jour de tonnerre.....	»	O, OSO, SO, SSO,	3	1,75	8,30
Jour de gelée.....	21	S, SSE, SE, ESE,	3	»	
		E, ENE, NE, NNE,	17	0,15	
			28		

Digitized by Google

MARS.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLU ex e mil
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	
1	734,08	2,5	734,18	5,5	734,30	4,6	6,5	0,0	
2	736,36	0,0	735,61	4,0	734,87	5,0	6,5	– 2,0	
3	734,16	1,0	734,42	5,5	735,00	4,5	6,2	0,0	
4	736,40	1,2	735,74	3,0	734,00	4,0	4,6	– 2,0	
5	730,97	0,6	731,35	4,3	731,92	2,0	5,4	– 1,0	
6	727,64	– 2,5	723,66	– 1,0	719,87	– 1,0	– 1,0	– 5,6	18
7	727,49	– 2,5	727,78	0,2	728,42	1,0	1,0	– 6,5	
8	727,55	2,0	729,06	2,0	729,89	2,0	2,8	– 4,0	
9	738,54	– 1,6	739,96	2,0	740,55	2,0	2,7	– 3,4	
10	743,61	0,0	744,23	3,5	744,13	4,0	5,6	– 3,5	
11	741,95	0,0	741,68	5,0	741,52	5,0	8,0	– 3,4	
12	748,35	– 1,0	747,89	2,0	747,70	1,5	3,5	– 5,0	4,
13	746,51	0,0	743,89	3,5	739,35	1,2	4,8	– 6,5	
14	735,31	4,0	737,48	6,0	738,72	6,0	7,0	0,0	5,
15	739,89	4,2	742,20	7,0	743,14	7,5	8,0	1,0	0,
16	748,81	6,0	749,10	7,0	749,61	7,5	8,2	3,4	»
17	753,29	7,0	753,63	8,4	753,21	10,0	11,0	5,0	»
18	753,83	5,0	753,21	9,0	751,53	11,0	11,6	0,0	»
19	752,93	7,5	752,95	11,0	752,97	12,6	14,5	5,0	»
20	757,52	6,2	757,16	10,0	756,55	12,4	14,0	3,5	»
21	757,67	5,0	757,53	11,0	756,99	12,0	13,0	– 0,5	»
22	759,47	5,6	759,23	11,5	758,79	13,5	15,0	1,0	»
23	759,22	6,2	758,01	13,5	756,07	18,0	19,0	3,5	»
24	752,89	7,3	750,77	14,5	748,70	18,8	19,2	3,0	»
25	747,46	8,5	747,78	10,5	747,82	10,0	12,4	6,6	»
26	752,05	2,8	751,45	6,2	749,70	10,0	11,6	– 1,2	»
27	751,35	4,5	751,01	9,0	750,30	10,6	12,0	– 0,8	»
28	750,65	6,0	750,39	11,0	749,82	12,2	14,4	4,5	»
29	749,22	5,5	748,13	11,0	746,48	14,8	15,4	0,8	»
30	744,62	9,0	743,56	16,0	742,12	18,0	18,6	1,0	»
31	738,86	12,0	737,11	17,0	734,70	17,0	19,0	8,0	4,
Moyennes	744,47	3,55	744,20	7,32	743,50	8,31	+9,69	+0,29	33,

Plus grande hauteur du baromètre.		759,47
Plus petite	idem	719,87
Moyenne	idem	744,06
Période.....		0,97

Digitized by Google

ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
Couvert.	E.	Qq. petits flocons de neige vers 5 h. du soir.
Couvert.	E. N. E.	Pluie et verglas à partir de 7 h. du soir.
Couvert.	E. N. E.	
Couvert.	E.	
Couvert. Qq. flocons.	N. N. O.	Neige pendant la nuit.
Couvert. Qq. flocons.	S. O. a. f.	Neige pend. une gr. partie de la journée.
Nuageux.	O. a. f.	Neige par intervalles.
Neige.	O.	Neige par intervalles.
Nuages.	O.	Neige par intervalles.
Nuageux.	O. S. O.	Neige par intervalles.
Voilé.	N.	
Nuageux.	N. O.	Neige pendant l'après-midi.
Neige.	S. S. O. f.	Un peu de neige de 1 h. à 10 h. du soir. Pluie ensuite. Grand vent.
Éclaircies.	O. N. O.	Pluie et neige pendant la nuit.
Nuages.	N. O.	Un peu de pluie pendant la nuit.
Couvert.	O.	
Couvert.	O.	
Nuageux.	O.	
Nuages.	N.	
Clair.	N. E.	
Quelq. rares nuages.	N. E.	Gelée blanche.
Clair.	N. E.	Gelée blanche.
Clair.	N.	
Clair.	N.	Petite gelée blanche.
Nuageux.	N.	
Quelq. rares nuages.	N.	Gelée blanche.
Voilé.	N. O.	Gelée blanche.
Beau.	N.	
Clair.	N.	Gelée blanche.
Nuageux.	S.	Gelée blanche.
Nuageux.	S. S. O.	Un peu de pluie le matin de 6 h. à 7 h., le soir de 6 h. à 7 h. et pendant la nuit.

Nombre de jours		État des vents à midi.			Pluie par les vents ci-contre.	
de pluie, neige, etc.	13	N, NNO, NO, ONO,	13	31	6,85	33,70
tonnerre.....	»	O, OSO, SO, SSO,	10		22,00	
gelée.....	14	S, SSE, SE, ESE,	1		»	
		E, ENE, NE, NNE,	7		4,85	

24

Digitized by Google

AVRIL.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE	
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.
1	732,80	10,0	732,53	12,0	732,38	13,5	13,5	8,0
2	744,95	5,0	745,20	9,0	743,92	9,5	12,0	2,8
3	740,41	11,6	741,08	13,0	741,02	14,0	14,4	6,0
4	745,30	11,5	745,91	14,0	746,11	13,5	15,0	9,0
5	748,75	5,8	746,60	12,5	744,86	14,0	14,8	1,2
6	740,92	5,5	741,80	8,0	742,00	10,0	11,8	4,0
7	744,22	8,0	743,89	11,5	741,77	13,5	14,0	6,0
8	736,69	12,0	736,48	15,0	735,33	16,2	17,8	7,0
9	738,21	11,6	738,31	15,0	738,11	13,0	16,0	8,0
10	739,46	7,5	739,35	9,0	738,98	11,0	12,5	6,0
11	739,13	10,0	739,45	11,0	739,43	12,0	14,5	6,0
12	743,98	4,8	744,25	5,6	744,31	6,0	7,2	1,5
13	745,78	6,0	745,76	8,4	746,18	9,5	10,4	1,2
14	752,17	6,0	752,21	11,0	750,76	13,0	13,0	0,0
15	753,15	9,0	752,39	17,0	751,35	19,0	19,0	2,4
16	750,05	15,0	748,81	21,5	747,72	21,5	22,4	6,5
17	747,90	15,0	747,66	12,0	747,35	15,0	16,0	11,5
18	749,47	13,5	749,34	15,0	749,28	14,4	16,7	10,0
19	748,80	13,7	747,66	18,0	746,51	18,2	19,2	8,0
20	747,74	14,0	747,61	20,0	746,77	22,5	22,6	8,2
21	749,64	14,4	749,62	22,0	749,44	23,6	25,5	10,0
22	753,94	14,4	753,79	21,0	753,35	22,0	22,0	10,0
23	753,53	15,0	752,69	21,0	751,60	21,5	21,6	10,0
24	749,71	15,0	748,91	22,0	748,00	23,0	24,0	7,8
25	749,28	13,4	748,82	19,0	748,22	17,0	20,0	7,5
26	745,30	14,0	744,01	18,8	742,60	18,5	21,0	7,0
27	743,83	14,0	743,71	19,2	743,49	18,8	20,0	7,0
28	747,34	10,0	747,16	15,0	746,66	16,5	17,0	4,0
29	741,65	14,0	738,29	20,5	736,31	22,0	22,8	4,2
30	734,29	14,0	732,26	15,8	729,76	16,8	18,7	7,0
Moyennes	745,28	11,12	744,85	15,09	744,12	15,97	17,18	6,26

Plus grande hauteur du baromètre. 753,94
Plus petite idem 729,76
Moyenne idem 744,75
Période..... 1,16

Digitized by Google

	ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
	Nuages.	O. S. O. a. f.	Pluie par intervalles pendant l'après-midi.
	Nuageux et voilé.	N. E.	
	Couvert, nuageux.	O.	Pluie le matin vers 5 h. 1/2, le soir et pendant la nuit. Grand vent.
	Nuages.	O. f.	
5	Nuageux.	E. f.	Petite gelée blanche.
	Couvert.	N.	Pluie de 2 h. à 10 h. du matin.
	Couvert.	S. E.	Pluie pendant la nuit.
	Nuageux.	O.	Pluie la nuit.
	Éclaircies.	N.	Pluie la nuit.
10	Pluie.	N. N. E.	Pluie pendant la nuit et une grande partie de la journée.
	Éclaircies.	N.	
	Couvert.	N.	Quelques petits flocons de neige à 7 h. 1/2 du matin.
	Nuageux.	N. E.	
	Clair.	N. E.	Gelée blanche.
15	Clair.	E. S. E.	Petite gelée blanche.
	Quelques nuages.	S.	
	Pluie.	S.	Pluie le matin et le soir.
	Nuageux.	N. N. E.	
	Nuageux.	E.	
20	Nuages.	N.	
	Quelques nuages.	N. E.	
	Beau.	N. E.	
	Beau.	E.	
	Beau.	O.	Éclairs au SO vers 8 h. du soir. Tonnerre dans le lointain.
25	Nuageux.	O. N. O.	
	Voilé et nuageux.	E.	
	Clair.	N.	
	Clair.	N.	
	Nuageux.	S. S. O. a. f.	Quelques gouttes à 4 h. 1/2.
30	Couvert, nuageux.	S. O. f.	Pluie après midi.

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
pluie, neige, etc.	10	N, NNO, NO, ONO,	8	21,75	
tonnerre.....	1	O, OSO, SO, SSO,	7 (30	22,75	54,05
gelée.....	»	S, SSE, SE, ESE,	4	5,75	
		E, ENE, NE, NNE,	11	3,80	

Digitized by Google

MAI.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		Pl e:
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	mi
1	732,30	9,0	732,58	11,2	732,46	14,0	18,0	6,0	
2	734,92	10,5	734,64	14,0	733,75	14,0	16,0	5,0	
3	733,67	10,0	732,87	13,0	732,40	13,8	14,0	5,4	
4	741,10	10,0	741,32	16,0	741,24	16,0	16,8	5,7	
5	746,29	10,0	745,86	18,5	745,32	18,4	19,5	4,0	
6	748,32	12,8	748,26	16,2	748,22	15,8	17,0	8,0	
7	749,47	11,5	748,88	15,0	748,50	16,5	17,0	5,7	
8	749,50	10,0	748,06	14,0	747,30	13,5	15,0	3,0	
9	745,15	9,0	745,62	9,8	745,72	7,0	10,0	2,0	
10	747,07	9,7	747,09	12,0	746,78	13,2	13,5	5,5	
11	743,50	10,0	742,14	16,0	740,64	16,5	18,5	2,0	
12	737,93	11,5	738,03	13,2	737,55	14,5	15,4	8,5	
13	741,08	9,5	741,73	13,2	741,52	14,6	16,0	7,2	
14	744,04	13,5	743,84	16,4	742,64	18,5	19,5	7,0	
15	741,68	15,7	741,28	18,0	739,73	18,2	19,0	12,0	
16	743,36	13,5	744,11	16,0	744,20	17,5	19,0	10,0	
17	751,67	17,0	751,61	19,4	751,46	19,5	20,4	8,2	
18	750,83	17,0	749,66	22,5	748,54	22,0	24,0	9,0	
19	747,97	17,0	748,04	17,5	746,92	18,5	19,2	12,5	
20	750,38	12,0	750,38	16,0	750,02	18,0	18,5	7,2	
21	749,26	15,5	748,17	22,5	747,06	23,0	23,0	5,8	
22	746,38	19,7	747,28	22,0	746,94	22,0	23,0	12,8	
23	745,42	18,8	745,18	20,8	745,18	21,7	22,0	13,5	
24	748,36	13,2	747,52	14,0	746,32	16,0	17,0	8,8	
25	736,68	12,0	738,43	14,6	740,35	16,0	16,8	10,0	
26	754,27	12,0	755,58	15,0	756,07	14,0	15,0	10,0	
27	755,36	11,0	754,23	17,2	752,45	18,0	19,5	4,8	
28	747,39	14,8	746,56	18,5	746,84	15,5	19,0	12,0	
29	750,50	15,0	750,38	18,5	750,36	17,2	19,0	6,4	
30	751,13	17,0	751,00	22,0	750,88	21,8	22,8	10,0	
31	752,48	20,0	752,29	24,8	751,14	26,0	26,0	11,0	
Moyennes	745,74	13,11	745,57	16,7	745,11	17,13	18,36	7,70	30,

Plus grande hauteur du baromètre.		756,07
Plus petite	idem	732,30
Moyenne	idem	745,47
Période.		0,63

Digitized by Google

ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
Éclaircies.	S. O. a. f.	
Nuageux.	S. S. O. a. f.	Qq. gouttes par interv. accomp. de grésil.
Couvert.	N. O.	Quelques gouttes par intervalles.
Nuages.	N. N. O.	
Nuageux.	N. E.	
Couvert.	N.	
Nuageux.	N. E. a. f.	
Nuageux.	E. N. E. a. f.	
Pluie.	E. N. E. a. f.	Pluie pendant une grande partie de l'après-midi et pendant la nuit.
Couvert, nuageux.	S. O.	
Nuageux.	E. N. E.	
Nuageux.	O. N. O.	Quelques gouttes de 6 h. à 7 h. du matin.
Nuageux.	O. N. O.	
Nuageux.	S. O.	
Couvert, nuageux.	S. S. O.	Quelques gouttes par intervalles pendant la journée. Orage à 7 h. du soir, tonnerre, pluie.
Éclaircies.	S. O.	
Nuageux.	S. O.	
Nuageux.	S. O.	
Éclaircies.	O.	Pluie vers 5 h. du matin jusqu'à 7 h. 1/2.
Éclaircies.	O. N. O.	Pluie pendant la nuit.
Clair.	S. E.	
Éclaircies.	O.	
Nuageux.	S. O.	Pluie le matin de 4 à 6 h. Ondée à 3 h. 1/2.
Éclaircies.	O. S. O.	Pluie par interv. le jour et pend. la nuit.
Éclaircies.	O.	Quelques gouttes par intervalles.
Nuageux.	N. a. f.	
Quelq. petits nuages.	S. O.	
Nuages.	O.	Quelques gouttes par intervalles.
Nuageux.	N. O.	
Nuageux.	O.	
Nuages.	S.	

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
pluie, neige, etc.	10	N, NNO, NO, ONO,	8	0,27	
tonnerre.....	1	O, OSO, SO, SSO,	16 (31)	26,18 (30,15)	
gelée.....	»	S, SSE, SE, ESE,	2	»	
		E, ENE, NE, NNE,	5	3,70	

Digitized by Google

JUIN.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLU exp
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	er mill
1	751,38	22,0	750,76	28,0	750,42	28,5	30,0	13,0	»
2	749,04	23,0	748,77	27,4	748,25	29,5	30,0	17,8	»
3	748,20	23,2	747,42	30,0	746,77	32,0	32,2	16,0	»
4	748,96	25,0	748,88	29,5	748,87	31,0	32,5	17,5	»
5	748,55	26,5	747,71	32,0	747,39	33,5	34,5	19,5	»
6	747,85	25,5	746,89	30,0	745,81	32,4	33,0	20,0	»
7	746,12	23,8	745,30	29,5	744,41	31,0	31,5	17,0	»
8	744,47	24,2	743,57	29,5	742,83	31,0	31,4	17,0	»
9	744,03	25,0	743,57	29,0	743,47	27,0	31,4	18,2	4,
10	747,32	20,0	747,61	19,8	746,99	23,5	24,8	15,5	0,
11	747,77	22,0	747,53	24,0	747,55	26,0	26,0	15,0	4,
12	747,62	21,5	747,40	27,0	747,21	28,4	29,2	14,0	»
13	747,35	23,0	747,05	29,0	746,73	31,8	33,0	16,4	3,
14	748,01	25,6	747,43	30,0	746,88	32,5	33,0	20,0	»
15	747,66	26,0	747,01	32,0	746,35	35,0	35,0	19,0	»
16	746,19	26,0	744,97	31,5	743,51	33,0	34,5	18,2	6,
17	744,35	26,4	744,26	29,0	744,17	28,0	30,5	18,0	0,
18	746,01	25,0	746,69	20,0	746,05	26,0	31,0	19,0	9,
19	749,85	19,7	750,02	25,0	749,91	25,5	26,4	16,5	»
20	750,49	20,2	750,26	25,2	750,07	25,4	25,8	15,6	»
21	750,77	20,4	750,32	24,0	749,79	23,5	24,6	16,4	»
22	752,46	16,5	752,27	21,0	751,76	22,5	23,5	13,2	»
23	752,42	20,4	751,96	25,0	751,51	25,6	27,0	11,4	»
24	749,41	21,0	748,70	24,5	747,87	25,0	26,0	14,0	»
25	751,54	16,0	751,70	20,6	751,42	20,0	21,0	11,8	»
26	750,73	17,0	750,19	22,0	749,56	22,0	23,0	8,0	»
27	749,80	18,5	749,55	21,7	749,01	21,8	22,7	11,6	»
28	749,68	15,4	749,45	19,5	748,57	21,0	22,0	10,8	»
29	748,76	17,4	748,34	23,0	747,85	24,0	25,0	10,0	»
30	750,02	16,0	749,71	22,5	749,04	24,0	24,4	10,5	»
Moyennes	748,56	21,74	748,17	26,04	747,67	27,34	28,50	15,36	27,

Plus grande hauteur du baromètre. 752,46
Plus petite idem 742,83
Moyenne idem 748,13
Période..... 0,89

Digitized by Google

ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
Nuageux.	S.	
Clair.	O.	
Qq. part. lég. voilées.	S. E.	
Clair.	O.	
5 Quelq. rares nuages.	S. E.	
Clair.	E.	
Beau.	E.	
Clair.	E. S. E.	
Nuageux.	O. S. O.	Orage à 4 h., tonnerre, coup de vent. Pluie à 8 h. du soir, plusieurs coups de tonn.
Pluie.	S.	Un peu de pluie vers midi 1/2.
Pluie.	S.	Averse à midi.
Nuages.	S. O.	
Qq. parties voilées.	S. O.	Orage à 7 h. 1/2 du soir, tonnerre, grand vent, un peu de pluie.
Clair.	S. E.	
Nuageux.	E.	
Nuages.	E. S. E.	Orage à 4 h. du soir, tonn., gr. vent, pluie.
Nuageux.	S.	Éclairs au NO vers 9 h. 1/2 du soir.
Pluie.	O.	Un peu de pluie pendant la nuit.
Voilé à l'horizon.	O. N. O.	Orage à 11 h. 1/2, tonnerre, vent, pluie abondante pendant quelques minutes.
Nuageux.	N. O.	
Nuageux.	N. N. O. a. f.	
Nuageux.	N. N. E. a. f.	
Nuageux.	N. E.	
Couvert, nuageux.	N. O. a. f.	
Nuageux.	N.	
Nuageux.	E.	
Nuageux.	N. O.	Quelques gouttes vers 6 h. 1/2 du soir.
Nuages à l'horizon.	N.	
Nuageux.	N. O.	
Clair.	N.	

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
pluie.....	7	N, NNO, NO, ONO,	9	»	
tonnerre.....	4	O, OSO, SO, SSO,	6	16,90	27,50
gelée..... ...	»	S, SSE, SE, ESE,	9	10,60	
		E, ENE, NE, NNE,	6	»	

Digitized by Google

JUILLET.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLU ex e mill
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	
1	746,67	20,0	746,06	22,2	745,60	22,0	24,0	13,0	»
2	746,35	16,0	745,92	18,8	745,26	20,0	21,0	10,0	»
3	746,17	17,0	745,93	19,0	745,74	20,0	21,5	9,8	»
4	749,43	17,6	749,30	21,0	748,88	21,0	23,0	9,5	»
5	745,45	17,8	744,48	21,0	743,83	18,0	22,0	9,2	
6	741,12	17,0	740,66	19,5	740,18	18,5	21,0	13,0	7, 0,
7	738,12	16,2	738,91	20,0	739,66	21,0	23,0	13,0	1, 0,
8	743,50	16,0	743,50	19,0	743,31	21,0	22,8	10,0	»
9	741,85	14,5	742,12	16,0	741,31	17,5	17,5	11,2	11, 8,
10	743,38	15,0	743,88	15,5	744,08	16,0	19,5	11,0	»
11	745,54	14,8	745,54	16,4	745,38	20,0	21,0	9,2	»
12	747,10	16,2	747,36	20,0	747,92	17,0	21,8	12,0	»
13	749,54	18,0	749,68	23,0	749,44	25,0	26,5	9,0	»
14	748,71	20,0	747,58	25,5	746,56	28,0	28,0	13,0	»
15	745,57	23,5	744,96	29,5	744,17	29,5	30,2	17,0	»
16	743,06	26,0	742,63	30,0	741,67	31,5	32,0	18,0	2,
17	747,18	20,0	747,70	23,2	748,29	24,4	25,5	18,0	»
18	748,74	23,0	748,50	26,0	748,33	27,4	29,2	13,0	»
19	749,23	25,0	747,45	27,7	747,89	21,0	30,0	19,0	0,
20	748,52	19,0	746,56	24,5	745,09	27,0	27,6	13,0	»
21	740,66	21,8	741,38	21,4	742,11	21,5	25,0	16,2	1, 0,
22	747,95	17,0	748,68	21,5	748,38	22,0	24,0	11,3	»
23	748,71	20,5	748,00	25,0	747,68	25,0	27,0	10,4	»
24	745,58	18,5	744,83	23,0	744,60	19,0	23,0	16,5	14,
25	740,54	19,2	740,79	21,6	741,35	22,4	23,5	17,0	»
26	747,30	18,0	747,18	21,4	747,28	21,5	23,0	12,5	»
27	745,96	17,4	743,81	25,5	741,79	25,4	26,6	11,0	»
28	738,49	19,2	738,32	20,0	738,76	19,5	23,0	16,0	7, 8,
29	743,95	12,7	744,82	15,0	744,72	16,0	17,0	11,0	2,
30	746,12	16,0	746,11	16,4	745,97	17,0	19,0	11,0	»
31	748,68	15,0	748,82	19,0	748,66	20,5	21,0	10,8	»
Moyennes	745,46	18,32	745,21	21,47	744,96	21,79	23,84	12,73	56,

Plus grande hauteur du baromètre.		749,68
Plus petite	idem	738,12
Moyenne	idem	745,21
Période	idem	0,50

Digitized by Google

ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
Nuages.	O. S. O. a. f.	
Nuageux.	O. N. O. a. f.	
Nuageux.	N. N. O.	Quelq. gouttes à 3 h. 1/2 et à 6 h. du soir.
Nuageux.	N. O.	
Couvert.	S. O.	Un peu de pluie vers 8 h. après midi.
Couvert, nuageux.	O.	Pluie pend. la nuit et le matin jusqu'à 9 h.
Nuageux.	O. S. O.	Averse à 4 h.
Nuageux.	S. O. a. f.	Pluie pendant la nuit.
Couvert.	S.	Pl. le m. de 6 h. 1/2 à 10 h. Or. à 5 h. ton.
Éclaircies.	O. S. O.	Pluie pendant la nuit.
Couvert.	O. S. O.	
Nuageux.	N. O.	Quelq. petites gouttes vers 2 h. après midi.
Nuages.	O.	
Quelq. rares nuages.	O.	
Nuageux.	E.	
Nuages.	E. S. E.	Or. vers 7 h. du s., coup de vent, ton. loint.
Éclaircies.	O.	Un peu de pluie à 9 h.
Clair.	E.	
Nuageux.	N.	Temp. à 1 h. 3/4 après midi, coups de ton.
Nuageux.	N.	Un peu de pluie.
Couvert, nuageux.	O. S. O.	Averse à 8 h. du matin. Un peu de pluie fine à 7 h. 1/2 du soir.
Nuageux.	O.	
Nuageux.	S. O.	
Couvert, nuageux.	O. S. O. a. f.	Pluie pend. une gr. partie de la journée.
Nuageux.	O. S. O. t.-f.	
Nuageux.	O. S. O. a. f.	
Nuageux et voilé.	S.	
Couvert.	S.	Pluie par intervalles.
Couvert.	N.	Pluie pendant la nuit. Pluie fine toute la matinée.
Nuageux, couvert.	N. O.	Quelques gouttes par intervalles.
Nuageux.	N. N. O.	

Nombre de jours		État des vents à midi.			Pluie par les vents ci-contre.	
Pluie.....	12	N, NNO, NO, ONO,	9	31	3,25	56,30
Tonnerre.....	3	O, OSO, SO, SSO,	16		32,15	
Grêle.....	»	S, SSE, SE, ESE,	4		18,55	
		E, ENE, NE, NNE,	2		2,35	

25

Digitized by Google

AOUT.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PL ex
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	mi
1	748,97	16,2	748,84	20,8	748,52	21,2	21,7	10,5	
2	749,10	15,0	747,77	20,5	746,59	23,0	23,8	8,8	
3	745,14	17,0	744,55	24,4	744,35	25,0	26,0	10,0	
4	746,47	21,0	746,48	27,0	746,57	28,7	29,7	14,5	
5	748,58	22,0	748,31	26,5	747,93	27,4	28,0	13,3	
6	750,41	17,2	750,52	20,8	750,26	24,0	24,0	15,0	
7	754,54	17,0	754,04	22,0	753,98	21,0	23,0	10,5	
8	752,81	18,2	752,52	23,0	751,72	23,0	24,0	10,0	
9	748,90	19,2	747,54	25,5	747,10	23,0	26,0	13,0	
10	745,18	22,7	744,43	27,0	743,95	28,0	28,4	15,0	
11	743,71	22,0	743,50	28,5	743,05	29,8	30,2	15,4	
12	747,28	21,9	746,39	28,5	745,55	30,5	32,0	15,6	
13	746,81	23,8	746,13	29,5	746,02	24,5	31,7	16,5	0
14	746,03	22,5	745,29	30,0	745,28	23,0	32,4	16,0	1
15	747,98	19,0	748,99	21,6	749,24	22,0	24,0	17,0	5
16	752,34	18,0	751,18	23,0	749,83	25,6	26,0	10,5	
17	746,14	22,0	744,75	29,0	743,73	30,0	31,0	12,6	
18	743,32	23,8	742,11	30,0	741,03	31,8	32,2	15,2	1,
19	741,16	20,5	741,31	18,5	742,00	17,2	20,5	18,0	6,
20	741,16	18,5	740,88	19,5	740,69	20,5	22,0	12,0	2,
21	743,66	15,0	743,26	18,5	743,21	19,0	20,0	12,0	»
22	743,72	14,7	743,60	19,0	743,60	19,7	21,0	10,0	2,
23	745,47	16,0	745,44	21,5	745,22	22,0	24,0	9,2	»
24	747,90	17,0	747,17	24,0	747,22	21,5	28,0	11,6	10,
25	745,59	18,0	744,80	22,0	745,19	21,0	24,0	11,5	»
26	744,32	15,0	744,63	16,5	744,45	17,0	19,0	9,4	0,
27	746,50	13,5	745,12	17,5	743,97	16,7	19,0	7,8	1,
28	742,57	13,2	741,20	15,3	740,56	12,0	18,0	8,7	1,
29	743,04	14,7	743,56	19,0	744,41	18,4	19,0	7,0	»
30	743,88	16,5	743,52	19,0	743,23	16,5	19,6	7,8	4,
31	744,06	15,8	743,56	18,0	743,41	19,5	20,0	10,0	»
Moyen^es	746,40	18,29	745,92	22,77	745,54	22,66	24,78	12,08	39,

Plus grande hauteur du baromètre. 754,54
Plus petite idem 740,56
Moyenne idem 745,95
Période..... 0,86

Digitized by Google

ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
Nuageux.	E.	
Nuageux.	N. E.	
Nuageux.	N. N. E.	
Nuageux.	O. S. O.	
Clair.	O.	
Nuageux.	N. O. a. f.	
Nuageux.	N. N. E. a. f.	
Nuageux.	N. N. E. a. f.	
Nuageux.	N. E.	
Nuageux.	E. S. E.	Éclairs au SO vers 9 h. du s.
Quelq. rares nuages.	E.	
Nuageux.	E.	Éclairs au NO vers 8 h. 1/2 du soir.
Quelques nuages.	N. O.	Or. à 2 h., gr. vent, tonn., un peu de pluie.
Nuageux.	S. E.	Orage à 3 h., grand vent, tonnerre, pluie. Eclairs toute la soirée.
Nuageux.	O. S. O.	Pluie le matin vers 3 h. et quelques gouttes par intervalles jusqu'à 8 h.
Nuages.	S. O.	
Qq. part. lég. voilées.	S.	
Qq. part. lég. voilées.	S.	Or. pend. la nuit vers 11 h., tonn., pluie.
Pluie.	O. S. O.	Pluie de 11 h. du matin à 3 h. après midi.
Nuageux.	O. a. f.	Pluie le soir de 9 à 10 h., grand vent.
Nuageux.	S. O.	
Couvert.	S. E.	Pluie pendant la nuit.
Nuageux.	N. N. E.	
Nuageux.	N. E.	Orage à 1 h. 1/2, tonnerre, pluie.
Nuageux.	O.	Tonnerre dans le lointain à 1 h. après midi. Coup de vent à 9 h. du soir.
Nuageux.	N. O. f.	Un peu de pluie par int. pend. l'après-midi.
Nuageux.	O. S. O.	Un peu de pluie le soir de 6 h. à 7 h.
Nuageux.	O. S. O. a. f.	Averse à 3 h. accompagnée de quelques grains de grêle.
Nuageux.	O. S. O.	
Couvert.	S. S. O.	Averse à 3 h.
Nuages.	O. S. O.	

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
Le pluie.....	12	N, NNO, NO, ONO,	3	1,20	
tonnerre.....	5	O, OSO, SO, SSO,	13	23,85	39,85
gelée.....	»	S, SSE, SE, ESE,	5	4,15	
		E, ENE, NE, NNE,	10	10,65	
			31		

Digitized by Google

SEPT.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLU exp ex mill
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	
1	744,84	15,0	744,97	18,0	744,24	18,5	20,0	8,0	
2	747,58	17,2	747,80	19,0	747,54	21,0	22,0	10,4	
3	748,68	19,0	748,60	20,0	748,62	21,0	21,6	13,0	
4	747,96	20,4	746,79	25,0	745,52	27,3	27,7	16,2	
5	744,36	19,8	744,12	25,0	743,93	23,0	25,8	17,0	0
6	746,62	16,0	746,36	19,0	744,97	21,5	22,2	11,0	0
7	745,16	16,0	745,35	18,6	745,24	20,0	21,0	12,0	0
8	747,42	16,5	746,65	17,8	746,50	18,5	20,0	12,5	0
9	748,96	17,5	749,16	19,6	748,74	22,0	22,5	14,0	
10	749,57	15,5	748,90	21,5	748,02	24,5	24,6	9,0	
11	752,35	16,0	751,96	22,7	751,52	24,0	25,2	10,2	
12	750,81	18,2	750,56	25,0	750,16	24,2	25,8	11,6	
13	749,70	18,7	749,90	25,0	748,67	28,0	28,7	13,8	
14	749,20	19,2	749,28	25,2	748,73	28,8	29,0	14,7	
15	749,70	19,7	749,34	23,5	748,61	26,0	26,7	13,4	
16	749,22	17,2	748,42	24,4	745,25	27,0	28,0	12,5	
17	745,69	20,0	744,71	26,6	743,71	27,0	28,2	13,0	0
18	747,36	18,0	748,52	20,0	749,09	21,0	22,0	15,0	0
19	750,56	17,8	750,56	23,5	750,25	24,0	26,0	9,0	
20	751,59	19,5	751,38	25,0	750,37	26,0	28,0	14,0	0
21	750,89	19,7	750,42	22,5	749,22	24,0	25,0	14,6	
22	746,22	19,0	744,21	24,5	742,71	27,2	27,8	14,5	
23	744,66	19,0	744,79	21,0	744,61	24,0	24,0	14,6	1
24	748,75	17,5	749,54	19,0	750,18	19,0	20,0	14,0	0
25	757,74	15,0	757,81	18,2	757,46	19,0	20,0	10,0	
26	758,04	13,8	756,63	19,0	755,74	19,0	20,0	8,0	
27	754,38	13,0	753,68	17,6	752,56	21,0	21,0	8,0	
28	752,61	11,5	751,93	17,2	750,58	21,0	21,0	8,0	
29	749,66	12,0	748,75	20,0	746,36	24,0	24,0	8,7	
30	743,32	19,0	742,16	23,0	741,70	22,5	24,0	14,0	
Moyennes	749,12	17,22	748,77	21,48	748,01	23,13	24,06	12,16	1

Plus grande hauteur du baromètre. 758,04
Plus petite idem 741,70
Moyenne idem 748,63
Période..... 1,11

Digitized by Google

DATES.	ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
	Nuageux.	O. S. O.	
	Couvert.	S. O.	
	Couvert.	S. O.	Pluie fine de 7 h. à 8 h. du matin.
	Nuageux.	S. O.	
	Nuageux.	S. O.	Éclairs toute la nuit. Or. à 4 h. 1/2 du mat., ton., gr. vent, pluie.
	Nuageux.	O.	Gr. vent vers 10 h. du soir, quelq. gouttes.
	Nuageux.	O.	Un peu de pluie vers 4 h. 1/2 du matin.
	Couvert.	S. O.	Pluie fine par intervalles le matin et le soir.
	Éclaircies.	O.	
	Quelq. petits nuages.	S. E.	
	Quelq. rares nuages.	E.	
	Beau.	E.	
	Beau.	S. E.	
	Quelq. petits nuages.	N. E.	
	Qq. nuages à l'horiz.	N.	
	Beau.	E.	
	Voilé.	S. E.	Un peu de pluie vers 8 h. du soir.
	Couvert.	O. S. O.	Un peu de pluie à midi 1/2.
	Nuageux.	O.	Éclairs au NO vers 8 h. 1/2 du soir.
	Voilé à l'horizon.	S. E.	Orage à 8 h. 1/2 du soir, tonn., qq. gouttes.
	Nuageux.	N. E.	
	Beau. Qq. rares nuag.	E. S. E.	Éclairs pend. une grande partie de la nuit.
	Éclaircies.	S. O.	Orage vers 4 h. du matin, tonnerre, pluie jusqu'à 8 h. 1/2.
	Éclaircies.	O.	Quelques gouttes par intervalles.
	Nuageux.	N. N. E.	
	Nuageux.	N.	
	Clair.	N.	
	Clair.	N.	
	Clair.	S. E.	
	Nuageux.	S. S. O. a. f.	Quelques gouttes pendant la nuit. Pluie le soir à partir de 5 h. 1/2.

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
de pluie.....	10	N, NNO, NO, ONO,	4	»	
tonnerre.....	3	O, OSO, SO, SSO,	14	9,20	28,40
gelée.....	»	S, SSE, SE, ESE,	6	19,20	
		E, ENE, NE, NNE,	6	»	

Digitized by Google

OCTOB.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLUIE expr.
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	en millim
1	747,25	16,0	747,65	17,0	749,82	18,0	18,0	12,0	3,4
2	751,52	12,2	751,37	15,5	750,87	17,0	17,5	6,0	»
3	751,29	10,2	750,79	19,0	750,51	19,2	20,5	6,8	»
4	749,99	9,0	748,84	17,0	747,59	21,0	22,0	5,0	»
5	746,49	15,0	745,57	18,0	744,66	17,8	20,5	10,5	0,3
6	750,70	10,2	750,68	15,0	750,11	17,0	17,2	6,4	»
7	744,43	8,0	742,05	15,4	739,96	17,5	18,2	3,0	»
8	737,69	15,2	737,67	16,0	738,51	15,0	16,4	11,0	4,7
9	746,34	6,4	746,40	11,6	746,30	12,5	13,0	3,0	»
10	745,79	6,0	745,08	11,2	743,69	12,0	13,0	0,0	»
11	739,41	11,5	740,14	14,0	740,15	13,5	14,0	9,0	10,9
12	747,59	10,4	748,61	11,7	749,06	12,5	13,0	7,5	»
13	754,84	6,5	754,67	13,0	754,37	13,0	14,0	1,2	»
14	755,02	11,0	754,70	15,0	753,56	17,5	17,5	8,2	»
15	751,06	9,5	750,18	14,4	748,68	17,5	17,8	5,0	»
16	747,25	8,0	745,68	17,0	744,46	20,5	21,0	5,0	»
17	743,38	8,0	743,07	15,8	742,26	19,0	20,0	6,0	»
18	741,58	9,0	741,14	14,0	738,96	18,5	19,0	6,5	»
19	739,58	12,5	739,24	14,2	739,67	14,0	14,4	8,0	0,05
20	738,72	11,0	738,65	14,0	738,12	14,0	14,2	8,0	10,60
21	742,16	12,7	742,58	14,0	742,86	14,0	14,0	10,0	»
22	746,20	10,0	746,42	14,0	746,28	14,0	14,0	5,2	»
23	748,58	11,2	748,32	12,3	747,64	13,7	14,0	6,4	»
24	746,45	12,0	746,38	12,8	746,42	12,5	13,0	8,2	0,80
25	748,82	12,0	748,64	13,4	748,45	13,2	14,4	9,5	»
26	747,98	11,0	747,88	13,0	747,82	13,6	13,6	9,0	»
27	749,54	11,5	749,34	13,0	748,86	13,0	13,0	10,0	1,10
28	749,20	11,0	748,25	13,0	747,46	12,0	13,0	9,0	4,95
29	747,68	7,0	748,46	8,4	748,68	8,4	9,0	5,0	»
30	758,36	5,5	758,28	5,5	758,21	5,2	6,4	0,5	»
31	759,27	0,0	758,25	5,0	757,41	5,4	5,0	- 2,7	»
Moyennes	747,55	9,91	747,25	13,65	746,82	14,52	15,18	6,40	36,95

Plus grande hauteur du baromètre. 759,27
Plus petite idem 737,67
Moyenne idem 747,21
Période..... 0,73

Digitized by Google

DATES.	ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
	Éclaircies.	O. N. O.	Pluie le matin jusqu'à 7 h. 1/2.
	Nuageux.	O. S. O.	
	Beau.	O. S. O.	
	Clair.	S.	
5	Nuages.	S. O.	Un peu de pluie fine vers 5 h. du soir.
	Nuageux.	O.	
	Clair.	S. S. O.	Gelée blanche.
	Pluie.	S. O.	Pluie pend. une grande partie de la journée.
	Nuageux.	N.	
10	Nuageux.	S. E.	Gelée blanche.
	Couvert.	S.	Pluie pend. une grande partie de la journée et la nuit.
	Nuageux.	O. S. O.	
	Nuageux.	S. O.	Gelée blanche.
	Nuages à l'horizon.	S.	
15	Clair.	E. S. E.	
	Clair.	S. E.	
	Clair.	S. E.	
	Brouillard à l'horiz.	S.	
	Couvert. Qq. gouttes.	S. O.	Quelq. gouttes par int. pend. l'après-midi.
20	Couvert.	S. E.	Pluie par intervalles.
	Couvert.	O.	
	Nuageux.	N.	
	Brouillard.	E.	
	Couvert. Qq. gouttes.	E.	Quelques gouttes par intervalles.
25	Couvert.	N. E.	
	Couvert.	N. E.	
	Couvert.	N.	Un peu de pluie fine le soir vers 7 h.
	Couvert.	N.	Pluie le soir à partir de 7 h.
	Nuageux.	N. O. a. f.	
30	Nuageux.	N. N. E. a. f.	Gelée blanche.
	Clair.	N. N. E. a. f.	Gelée blanche.

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
de pluie.....	9	N, NNO, NO, ONO,	6	1,10	
tonnerre.....	»	O, OSO, SO, SSO,	10	13,50	36,95
gelée.....	1	S, SSE, SE, ESE,	9	21,55	
		E, ENE, NE, NNE,	6	0,80	
			31		

Digitized by Google

NOVEM.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLUIE
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	expr. en millim
1	755,50	1,5	754,51	4,5	754,13	6,5	7,0	- 0,6	»
2	753,04	2,5	752,73	5,0	752,71	5,0	6,0	1,4	»
3	753,20	0,0	752,97	1,7	752,97	1,0	2,5	- 1,0	»
4	753,33	- 2,5	752,13	0,0	750,93	0,5	1,4	- 4,7	»
5	749,64	- 1,0	748,83	0,0	748,35	0,2	1,0	- 4,0	»
6	747,64	0,8	747,43	4,5	747,62	4,0	4,5	- 2,7	2,70
7	750,09	1,5	750,25	3,0	750,85	2,8	3,0	0,0	»
8	752,90	- 3,0	752,30	2,2	751,54	1,5	2,3	- 3,2	»
9	754,08	- 0,2	754,78	0,0	755,32	0,0	0,0	- 1,0	»
10	757,56	- 2,5	756,70	1,0	755,96	2,0	2,5	- 3,2	»
11	756,02	- 2,5	755,35	3,5	754,29	4,5	5,5	- 6,0	»
12	752,46	- 2,0	751,19	2,5	749,95	3,0	4,0	- 4,0	»
13	741,35	- 1,4	739,41	2,8	737,28	2,0	2,5	- 3,2	
14	731,02	1,0	730,48	2,5	730,14	2,0	2,7	0,0	
15	737,09	0,5	737,31	1,3	737,29	1,0	1,3	- 0,6	
16	733,24	0,5	731,98	0,7	731,79	1,0	1,0	0,0	63,45
17	731,98	1,5	732,36	1,7	734,57	2,0	2,7	0,5	
18	737,93	2,0	735,87	3,0	734,55	3,0	9,2	1,0	
19	738,63	1,0	738,88	2,0	739,30	0,8	2,0	0,0	»
20	746,33	- 0,4	746,91	1,0	747,39	1,0	2,0	- 3,5	»
21	749,83	0,0	749,69	1,0	749,70	1,0	1,5	- 2,0	»
22	749,37	- 3,5	749,04	- 1,0	748,86	- 1,0	- 0,2	- 5,0	»
23	749,47	- 5,0	748,91	- 3,0	747,99	- 2,0	- 2,0	- 9,0	»
24	746,51	- 4,0	745,80	- 3,0	744,92	- 2,0	- 2,0	- 7,5	»
25	741,90	- 0,5	740,94	1,0	738,82	2,0	2,2	- 3,5	»
26	737,53	5,0	736,45	9,5	735,75	9,4	10,0	2,0	
27	731,18	6,0	729,16	7,0	727,67	7,5	7,8	5,0	7,55
28	729,22	8,0	729,97	10,5	730,95	9,5	11,2	5,0	13,75
29	733,82	8,0	733,23	10,0	731,82	10,0	10,0	7,0	1,60
30	732,67	9,0	732,98	10,0	733,09	10,0	10,0	8,0	4,50
									1,55
Moyennes	744,48	0,67	743,95	2,83	743,55	2,94	3,72	- 1,42	95,10

Plus grande hauteur du baromètre. 757,56
Plus petite idem 727,67
Moyenne idem 743,99
Période..... 0,93

Digitized by Google

DATES.	ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
	Clair.	E.	
	Nuages.	E.	Gelée blanche.
	Beau.	E. N. E.	
	Clair.	E. N. E.	
5	Nuageux.	N.	
	Nuageux.	N. O.	Neige le matin de 7 h. à 9 h.
	Couvert.	N.	
	Nuageux.	N.	Gelée blanche.
	Couvert.	N.	Quelq. flocons de neige le mat. de 7 h. à 8 h.
10	Clair.	E.	Gelée blanche.
	Clair.	E.	Gelée blanche.
	Clair.	E. S. E.	Gelée blanche.
	Couvert.	E.	Gelée bl. Pluie fine à partir de 3 h. 1/2 du s. jusqu'au lendem. mat. Verglas par interv.
	Pluie très-fine.	E.	Pluie fine presque toute la journée.
15	Couvert.	E. N. E.	Pluie et verglas pendant la nuit.
	Pluie fine.	E. N. E.	Pluie fine et verglas pendant la nuit. Pluie fine par intervalles le jour et la nuit.
	Pluie.	N.	Pluie fine par intervalles le jour et la nuit.
	Pluie.	E. N. E.	Pluie fine par intervalles le jour et la nuit.
	Couvert, nuageux.	N. N. E.	Vent d'ouest assez fort vers 9 h. 1/2 du soir, pluie, neige ensuite.
20	Clair.	S. E.	Forte gelée blanche.
	Couvert.	E. N. E.	Gelée blanche.
	Clair.	E.	
	Nuageux.	N. E.	Gelée blanche.
	Couvert.	S. E.	Givre.
25	Brouillard.	N.	
	Couvert.	S. E.	Quelques gouttes par intervalles.
	Nuageux.	S. E.	Pluie pendant la nuit. Pluie par intervalles le jour et la nuit.
	Nuageux.	S. O.	Pluie par intervalles le jour et la nuit.
	Couvert.	S. E.	
30	Couvert.	S. S. O.	Pluie pendant la nuit. Pluie le soir vers 6 h. 1/2.

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
de pluie, neige, etc.	13	N, NNO, NO, ONO,	7	»	
tonnerre.....	»	O, OSO, SO, SSO,	2	5,85	95,10
gelée.....	18	S, SSE, SE, ESE,	6	25,80	
		E, ENE, NE, NNE,	15	63,45	
			30		

26

Digitized by Google

DÉCEM.	A 9 H. DU MAT.		A MIDI.		A 3 H. DU SOIR.		TEMPÉRATURE		PLU
Jours du mois	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	bar. à 0°.	ther. extér.	maxi-mum.	mini-mum.	ex
1	739,27	5,0	739,49	5,0	739,97	6,5	6,5	2,0	»
2	745,52	4,5	744,24	7,5	743,89	8,0	8,4	2,4	1,
3	751,75	6,0	752,03	7,0	752,11	7,0	7,5	2,0	»
4	753,74	0,0	752,37	1,0	751,58	1,0	1,0	– 1,0	»
5	748,43	0,8	747,75	2,5	748,07	1,5	2,5	– 1,0	4,
6	749,87	2,0	748,63	3,5	748,75	4,0	4,2	1,0	»
7	749,57	3,0	749,51	4,0	749,45	4,0	4,5	2,0	0,
8	753,21	2,0	753,21	3,5	753,10	3,0	3,5	2,0	»
9	752,76	3,0	752,43	3,0	752,10	2,0	3,0	2,0	»
10	752,89	1,5	752,55	2,0	752,49	2,5	2,5	– 0,2	»
11	753,59	2,5	753,25	3,0	753,14	3,0	3,0	1,7	»
12	752,71	2,4	750,91	3,0	750,51	3,0	3,5	2,0	»
13	747,41	0,0	747,11	0,5	746,79	0,0	0,5	– 1,0	»
14	748,69	– 1,5	748,39	– 1,4	748,89	– 1,0	– 1,0	– 2,0	»
15	750,76	– 1,0	750,63	0,0	750,48	0,0	0,0	– 2,0	»
16	754,57	– 1,0	754,50	– 1,0	754,63	– 1,0	– 0,8	– 2,0	»
17	752,41	– 3,0	753,21	0,0	753,38	0,0	1,0	– 4,0	»
18	749,15	– 3,5	748,73	0,8	746,91	3,0	3,4	– 3,0	»
19	744,32	3,5	742,04	5,0	739,71	6,5	7,0	– 0,7	11,
20	739,97	5,8	740,04	7,0	740,24	6,0	7,2	4,0	
21	748,54	5,5	748,49	6,0	748,12	6,5	6,5	2,5	»
22	744,48	9,0	744,20	11,0	744,65	10,7	11,0	5,0	8,
23	746,92	6,0	743,80	7,0	741,20	8,0	8,0	5,0	8,
24	740,69	7,5	740,57	7,5	740,35	7,0	8,0	7,0	
25	745,44	6,0	745,27	7,0	744,67	7,5	7,8	5,0	1,
26	740,26	6,5	739,61	7,0	736,87	6,5	7,5	4,0	8,
27	735,00	6,5	733,65	7,4	732,18	7,0	7,5	4,4	1,
28	735,38	5,0	736,17	5,2	737,81	4,5	5,2	4,0	»
29	741,48	4,0	742,17	5,2	743,12	4,4	5,2	2,0	»
30	751,49	3,5	751,15	4,0	751,33	3,5	4,5	2,0	»
31	752,89	3,5	753,31	4,0	753,23	4,0	4,0	2,2	»
Moyennes	747,52	3,06	747,08	4,10	746,77	4,15	4,60	1,50	49,

Plus grande hauteur du baromètre. 754,63
Plus petite idem 732,18
Moyenne idem 747,12
Période 0,75

Digitized by Google

ÉTAT DU CIEL à midi.	VENTS à midi.	OBSERVATIONS particulières.
Pluie.	S. O.	Petite gelée blanche.
Couvert.	S. E.	Pluie pendant la nuit.
Nuages.	N. O.	
Brouillard.	N. O.	Gelée blanche.
Couvert.	S.	Givre. Neige à partir de 1 h. jusqu'au soir.
Couvert.	N.	
Couvert.	E.	Pluie vers 9 h. 1/2 du soir.
Couvert.	E. S. E.	
Couvert.	E. N. E.	
Couvert.	N.	
Couvert.	N.	
Couvert.	E.	
Couvert.	S. E.	
Couvert.	E. N. E.	
Couvert.	E.	
Couvert.	E.	
Lég. voilé à l'horizon.	E. S. E.	Gelée blanche.
Clair.	S. E.	Gelée blanche.
Pluie.	S.	Pluie à partir de 11 h. jusqu'au soir et pendant la nuit.
Éclaircies.	O. S. O.	
Couvert.	S. S. O.	
Nuageux.	O. S. O. a. f.	Pluie par int. Gr. vent vers 6 h. 1/2 du soir.
Couvert.	S. E.	Pluie pendant la nuit.
Pluie.	S. S. O.	Pluie pend. une gr. partie de la journée.
Couvert.	S. O.	Quelq. gouttes par interv. le jour et la nuit.
Pluie fine.	S. S. O.	Pluie à partir de 2 h. 1/2 jusqu'à 9 h. du soir. Grand vent toute la nuit.
Couvert.	O. S. O. a. f.	Pluie le soir vers 5 h. et pendant la nuit, grand vent.
Nuageux.	O. N. O.	
Couvert.	O.	
Couvert.	O.	Quelques gouttes vers 4 h. 1/2 du soir.
Couvert.	O.	

Nombre de jours		État des vents à midi.		Pluie par les vents ci-contre.	
Pluie, neige, etc.	11	N, NNO, NO, ONO,	6	»	
Tonnerre.....	»	O, OSO, SO, SSO,	11	33,05	49,05
Gelée.....	10	S, SSE, SE, ESE,	8	15,60	
		E, ENE, NE, NNE,	6	0,40	
			31		

Digitized by Google

Digitized by Google

RÉSUMÉ

DES

OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES

FAITES A METZ, PENDANT L'ANNÉE 1858,

PAR M. LAVOINE.

Le résumé des observations météorologiques faites à Metz, pendant l'année 1858, est représenté en neuf parties, savoir :

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE.

Première partie. — Moyennes mensuelles de la hauteur du baromètre à 0° de température.

Ces moyennes pour l'année 1858, sont :

	mm
A neuf heures du matin.....	747,27
A midi.....	746,89
A trois heures du soir.....	746,43
La hauteur moyenne conclue des observations de neuf heures du matin et de trois heures du soir, est.....	746,85
Elle est plus faible que la moyenne des observations faites à midi de.....	0,04

Digitized by Google

Seconde partie. — Oscillations extrêmes du baromètre.

La plus grande hauteur du baromètre, dans l'année, a été de..... 762mm,07
(Elle répond au 1er janvier.)

La plus petite hauteur a été de..... 719,87
(Elle répond au 6 mars.)

L'amplitude d'excursion, pendant l'année, a été de..... 42,20

La plus grande amplitude mensuelle a eu lieu en mars, elle a été de..... 39,60

La plus petite en juin, elle a été de..... 9,63

Troisième partie. — Dépressions moyennes du baromètre, de neuf heures du matin à trois heures du soir.

La moyenne de l'année a été de..... 0,85

La plus grande moyenne mensuelle (en avril) de..... 1,16

La plus petite moyenne mensuelle (en juillet) de..... 0,50

TEMPÉRATURE.

Quatrième partie. — (Thermomètre centigrade.) La moyenne pendant l'année a été :

A neuf heures du matin..... 9°,58
A midi..... 12°,87
A trois heures du soir..... 13°,52

Cinquième partie. — Donne les moyennes mensuelles de température maxima et minima observées chaque jour, leur différence et la moyenne générale des maxima et des minima.

Pour l'année, cette dernière a été de..... 10°,09

Tandis que la moyenne des températures, à neuf heures du matin, a été de..... 9°,58

Différence..... 0°,51

Digitized by Google

Sixième partie. — Donne les oscillations extrêmes du thermomètre pour chaque mois.

Le maximum de température, qui répond au 15 juin, a été de ..... 35°,00
Le minimum, au 29 janvier, de ..... — 9°,40
La plus grande course, pendant l'année, a été de..... 44°,40

Septième partie. — Donne la quantité de pluie recueillie par mois, le nombre de jours de pluie, celui de tonnerre, et le nombre de jours où le thermomètre a été au-dessous de zéro.

	cent
La quantité de pluie, recueillie pendant l'année, a été de.....	47,585
Le nombre de jours de pluie.....	120
Id. de tonnerre.....	17
Id. de gelée.....	85

Huitième partie. — Donne l'état des vents à midi.

Les vents septentrionaux et méridionaux ont régné dans le rapport de 1 à 0,96.

Neuvième partie. — Donne la quantité de pluie recueillie par les vents ci-dessus.

Les quantités de pluie données par les vents septentrionaux et méridionaux sont dans le rapport de 1 à 2,63.

Digitized by Google

	JANV.	FÉVR.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN
PRESSI						
PREMIÈRE PARTIE. — Marc						
A 9 heures du matin.	755,97	746,76	744,47	745,28	745,74	748,5
A midi.....	755,13	746,57	744,20	744,85	745,57	748,0
A 3 heures du soir...	755,00	746,11	743,50	744,12	745,11	747,6
DEUXIÈME PARTIE. — Oscillatic						
Maximum.....	762,07	752,33	739,47	753,94	756,07	752,4
Minimum.....	742,32	734,97	719,87	729,76	732,30	742,8
Différence.....	19,75	17,36	39,60	24,18	23,77	9,6
TROISIÈME PARTIE. — Pério						
De 9 heures du matin à 3 heures du soir.	0,97	0,65	0,97	1,16	0,63	0,8
TEMI						
QUATRIÈME PARTIE. — Marc						
A 9 heures du matin.	- 1,32	- 0,70	3,55	11,12	13,11	21,7
A midi.....	0,75	2,29	7,52	15,09	16,70	26,0
A 3 heures du soir...	1,17	3,13	8,31	15,97	17,13	27,3
CINQUIÈME PARTIE. — Variations journaliè						
Moyennes des maxima.	1,62	3,97	9,69	17,18	18,36	28,5
Moyennes des minima.	- 3,30	- 2,99	0,29	6,26	7,70	15,3
Différence.....	4,92	6,96	9,40	10,92	10,66	13,1
Moyennes.....	- 0,84	0,49	4,99	11,72	13,03	21,9
SIXIÈME PARTIE. — Oscillatio						
Maximum absolu....	6,00	8,00	19,20	25,50	26,00	35,0
Minimum absolu.....	- 9,40	- 9,20	- 6,50	0,00	2,00	8,0
Différence.....	15,40	17,20	25,70	25,50	24,00	27,0

NOTA. Le signe + est sous-entendu devant tous

Digitized by Google

ILL.	AOUT.	SEPT.	OCTOB.	NOVEM.	DÉCEM.		
MOSPHÉRIQUE.							
oyenne du baromètre à 0°.							
5,46	746,40	749,12	747,55	744,48	747,52	Moyenne...	747,27
5,20	745,92	748,77	747,25	743,95	747,08	Moyenne...	746,89
4,96	745,54	748,01	746,82	743,55	746,77	Moyenne...	746,45
trêmes du baromètre.							
9,68	754,54	758,04	759,27	757,56	754,63	Maximum..	762,07
8,12	740,56	741,70	737,67	727,67	732,18	Minimum..	719,87
1,56	13,98	16,34	21,60	29,89	22,45	Différence..	42,20
scendante du baromètre.							
0,50	0,86	1,11	0,73	0,93	0,75	Moyenne...	0,85
MATURE.							
oyenne du thermomètre centigrade.							
18,32	18,29	17,22	9,91	0,67	3,06	Moyenne...	9,58
21,47	22,77	21,48	13,65	2,83	4,10	Moyenne...	12,87
21,79	22,66	23,13	14,52	2,94	4,15	Moyenne...	13,52
trêmes du thermomètre centigrade.							
25,84	24,78	24,06	15,18	3,72	4,60	Moyenne...	14,62
12,75	12,08	12,16	6,40	- 1,42	1,50	Moyenne...	5,56
11,11	12,70	11,90	8,78	5,14	3,10	Différence..	9,06
18,29	18,43	18,11	10,79	1,15	3,03	Moyen. gén.	10,09
trêmes du thermomètre centigrade.							
32,00	32,40	29,00	22,00	11,20	11,00	Maximum..	35,00
9,00	7,00	8,00	- 2,70	- 9,00	- 5,00	Minimum..	- 9,40
23,00	25,40	21,00	24,70	20,20	16,00	Différence..	44,40

mbres qui ne sont pas précédés du signe -.

Digitized by Google

	JANV.	FÉVR.	MARS.	AVRIL.	MAI.	JUIN.
SEPTIÈME PARTIE. — Quantité de pluie recueilli						
Pluie recueillie exprimée en centimètres.	1,650	0,830	3,370	5,405	3,015	2,79
Nombre de jours. de pluie....	7	6	13	10	10	7
Nombre de jours. de tonnerre.	»	»	»	1	1	1
Nombre de jours. de gelée....	21	21	14	»	»	»
HUITIÈME PARTIE. — É						
N, NNO, NO, ONO..	8	5	13	8	8	9
O, OSO, SO, SSO...	7	3	10	7	16	6
S, SSE, SE, ESE...	7	3	1	4	2	9
E, ENE, NE, NNE..	9	17	7	11	5	6
NEUVIÈME PARTIE. — Plu						
N, NNO, NO, ONO..	»	0,640	0,685	2,175	0,027	»
O, OSO, SO, SSO...	1,650	0,175	2,200	2,275	2,618	1,69
S, SSE, SE, ESE...	»	»	»	0,575	»	1,06
E, ENE, NE, NNE..	»	0,015	0,485	0,380	0,370	»

Digitized by Google

ILL.	AOUT.	SEPT.	OCTOB.	NOVEM.	DÉCEM.	TOTAUX.
mbre de jours de pluie, de tonnerre et de gelée.						
650	3,985	2,840	3,695	9,510	4,905	47,585
12	12	10	9	13	11	120
3	3	3	»	»	»	17
»	»	»	1	18	10	85
vents à midi.						
9	3	4	6	7	6	86
16	13	14	10	2	11	115
4	5	6	3	6	8	64
2	10	6	6	15	6	100
ueillie par les vents ci-dessus.						
525	0,120	»	0,110	»	»	4,082
215	2,385	0,920	1,350	0,585	3,315	22,368
155	0,415	1,920	2,155	2,580	1,560	12,120
255	1,065	»	0,080	6,345	0,040	9,015

Digitized by Google

Digitized by Google

HISTOIRE. — ARCHÉOLOGIE.

Digitized by Google

Digitized by Google

NOTICE

SUR

DEUX CHRONIQUES MESSINES

DES QUINZIÈME ET SEIZIÈME SIÈCLES,

PAR M. AUG. PROST.

Dans une notice publiée, il y a déjà quelques années [1], j'ai parlé des chroniques [2] de *Jacomin Husson* et de *N... Le Gournaix*. J'indiquais succinctement les manuscrits où elles se trouvent, et je donnais les noms de leurs auteurs, que nous révèlent certains passages de leur texte, mais qui n'avaient encore été, que je sache, signalés nulle part. Quant aux chroniques, elles étaient connues depuis longtemps. Dès le commencement du dix-septième siècle, le compilateur des Annales de La Hière [3] paraît en avoir détaché quelques fragments, et vers la même époque il en avait

[1] *Mémoires de l'Académie impériale de Metz;* 1851, page 234.

[2] La chronique de Jacomin Husson s'étend de 1113 à 1518, celle de N... Le Gournaix, qui lui fait suite, va de 1518 à 1530.

[3] Les Annales de La Hière sont inédites. Le manuscrit original est à la bibliothèque d'Épinal. On en connaît, en outre, deux copies, dont l'une est à la bibliothèque de Metz; et l'autre, qui appartenait à M. Emmery, est, je crois, aujourd'hui entre les mains de M. le comte d'Hunolstein. (Voir le volume 1851 des *Mémoires de l'Académie impériale de Metz,* page 237.)

Digitized by Google

été fait un extrait qui se trouve aujourd'hui à la bibliothèque d'Épinal[1]; enfin le Père Le Long avait indiqué dans sa bibliothèque historique de la France les deux manuscrits qui les contiennent. Cependant les Bénédictins, auteurs de la grande histoire de Metz, ne semblent pas les avoir connues; car ils n'en parlent pas dans la préface qu'ils ont consacrée à l'énumération des documents originaux consultés par eux. M. Huguenin a tiré de la chronique de N... Le Gournaix presque tout ce qu'il donne dans ses chroniques de Metz, pour la période de 1526 à 1530, au commencement de laquelle s'arrête la chronique de Ph. de Vigneulles. L'usage presqu'exclusif que M. Huguenin a fait des manuscrits d'Épinal pour la composition de son œuvre, me porte à croire que c'est à l'extrait dont je viens de parler, et qui est dans cette ville, plutôt qu'à la chronique originale elle-même, qu'il a fait ses emprunts. En effet, l'extrait d'Épinal, quoiqu'assez court, contient presqu'entièrement la partie de la chronique de N... Le Gournaix employée par M. Huguenin; mais il est extrêmement succinct pour ce qui concerne la chronique de Jacomin Husson. M. Huguenin n'a du reste rien fait entrer de celle-ci dans sa compilation.

Les manuscrits qui contiennent les deux chroniques de Jacomin Husson et de N... Le Gournaix sont signalés, comme je viens de le dire, par le Père Le Long, dans sa bibliothèque historique de la France. Voici en quels termes il les indique :

« N° 38773. Ms. *Chroniques de plusieurs choses notoires et admiratives,* principalement des papes de » Rome, des rois de France, et de plusieurs choses advenues à Metz depuis l'an 1113 jusqu'en 1518. — Ces

[1] Bibliothèque de la ville d'Épinal, arm. 2, ms. 24, n° 15, seconde partie.

Digitized by Google

» chroniques étaient dans la bibliothèque de M. Foucault » qui a été distraite. »

« N° 38774. Ms. *Chroniques qui commencent du temps* » *de saint Bernay,* de plusieurs chouses noutoires adve- » nues parmi le monde, etc., et des maîtres-eschevins de » la ville de Metz et de plusieurs chouses advenues en » Metz. In-folio. — Cet ancien manuscrit, indiqué page » 223 du catalogue de M. Cangé, est aujourd'hui dans la » bibliothèque du roi. Il commence à l'an 1113 et finit en » 1530. Ces chroniques pourraient bien être les mêmes » que les précédentes dont nous ignorons le sort. »

Le premier de ces deux manuscrits, celui dont le Père Le Long ignorait le sort et qu'il citait probablement d'après un catalogue de M. Foucault, est aujourd'hui à Copenhague Le second est encore dans le dépôt où le Père Le Long a constaté sa présence, à la bibliothèque impériale de Paris.

Voici la description de ces manuscrits. Je n'ai pas vu celui qui est à Copenhague et j'en parle seulement d'après des renseignements qu'on m'a envoyés de cette ville, et d'après ce que je trouve à son sujet dans une notice publiée en 1844 par N. C. L. Abrahams [1]. Quant au manuscrit de Paris je l'ai eu longuement entre les mains.

J'avais trouvé l'indication du manuscrit de Copenhague dans un extrait des catalogues de la bibliothèque royale de cette ville, fait en 1836 par M. Waitz, et imprimé dans la collection des travaux préparatoires [2] par lesquels Pertz a

[1] *Description des manuscrits français du moyen âge, de la bibliothèque royale de Copenhague,* par N. C. L. Abrahams, professeur à l'Université de Copenhague. — Copenhague, imp. de Thiele. 1844. Un vol. in-4° de 152 pages, plus trois fac-simile gravés. Cet ouvrage contient la description de cinquante-huit manuscrits, parmi lesquels celui qui nous occupe est le trente-neuvième.

[2] *Archiv. der Gesellschaft fur altere Deutsche Geschichtkunde, etc.* Tom. VII, pag. 150-164.

Digitized by Google

préludé à la publication de ses *monumenta Germaniæ historica*. C'est cette mention qui m'a mis sur la trace de ce manuscrit et qui m'a fait consulter le livre de M. Abrahams, et écrire à Copenhague, faute d'avoir pu y aller moi-même.

La note de M. Waitz est ainsi conçue :

« Thott. 569. *Histoire de la ville de Metz;* cod. chart. » s. XVI. ineuntis; complectens chron. rerum variarum » non in illâ tantùm urbe, sed et etiàm in Galliâ, Italiâ, » Germaniâ, an. 1220-1515 (*sic*) Gestarum. »

Quant à la notice d'Abrahams, voici comment elle indique notre manuscrit :

« Fonds Thott. 569. In-folio. *Chronique de la ville de* » *Metz*. Ms. in-4° magno, sur papier, écrit en cursive » gothique du seizième siècle, contenant 180 feuillets » paginés à longues lignes, dont le nombre varie. Sur » presque toutes les pages on trouve des arabesques faites » à la plume et d'une exécution très-grossière..... Ce » Ms., qui avait fait partie de la bibliothèque de Foucault » et qui plus tard avait passé dans celle de Ludewig, se » trouve cité par Le Long... n° 38773... »

C'est probablement de cette bibliothèque de Ludewig que le manuscrit passa dans celle de Thott, vendue en 1788-1792, et de la bibliothèque de Thott il est venu à la bibliothèque royale de Copenhague. Il ne contient que la première des deux chroniques, celle de Jacomin Husson, qui en occupe les 164 derniers folios. Les 16 premiers sont consacrés à diverses pièces de vers, sentences, ballades, etc., à la suite desquelles vient une analyse de la version fabuleuse des origines de la ville de Metz; puis une réponse des magistrats de la cité à l'empereur sur un fait concernant un monastère; et enfin une liste des maîtres-échevins de l'an 1170 à l'an 1521. Cette dernière

Digitized by Google

date est vraisemblablement voisine de l'époque à laquelle a été exécuté le manuscrit.

Au folio 10 on lit ces mots : « *Croniques appartenant » à Jacome Husson* » ; à la suite de quoi une autre main a ajouté : « *et depuis à Jaicques Anthoine escripuain de- » meurant à la Haulte pie 1598.* » Plus bas est écrit : « *L'an mil ijc fuit abattu ly maistre tours de port muzelle » qui estoit où est à present la mason Jacome Husson, » etc.* » Ailleurs on voit les noms de : « *Joannes de Viller, » Didier de Viller*[1] » et celui de : « *Jourdain. 1643.* » Ces indications nous apprennent dans quelles mains a passé successivement ce manuscrit avant d'arriver à la bibliothèque de M. Foucault, depuis Jacome Husson qui demeurait, au seizième siècle, sur la place de porte Muselle[2], et que son nom semble désigner comme l'auteur même de la chronique, ou tout au moins comme un de ses proches parents. Du reste le manuscrit est d'une exécution uniforme depuis la première jusqu'à la dernière page, et, suivant mon correspondant de Copenhague, il présente tous les caractères d'une copie faite avec soin.

Le manuscrit de Paris semble aussi n'être qu'une mise au net, du moins pour sa première partie, celle qui contient la chronique de Jacomin Husson. La seconde partie renferme la chronique de N... Le Gournaix, et on y reconnaît au contraire tous les caractères d'une minute

[1] Un Didier de Viller était maître-échevin de Metz en 1563, en 1565, en 1569, en 1573, et de 1581 à 1584. Jean de Viller le fut en 1600, en 1601, en 1621, de 1626 à 1630, puis en 1631 et en 1632, année où il mourut en charge.

[2] La maison de ce Jacome Husson, est-il dit dans le manuscrit, se trouvait au lieu où fut abattue la maîtresse tour de porte Muselle. Cette tour, qui faisait sans doute partie d'une ancienne enceinte de la ville, fut abattue, suivant nos chroniques, en 1227; elle était au carrefour voisin de l'église Sainte-Ségolène.

Digitized by Google

originale. Ce manuscrit, comme l'indique le Père Le Long, appartenait au fonds Cangé où il portait le nº 102; aujourd'hui il est rangé dans le fonds français des manuscrits de la bibliothèque impériale, sous le nº 9861-1. C'est un petit in-folio de 113 feuillets en papier, dont l'écriture accuse le commencement du seizième siècle [1], et qui porte au dos le titre : « *Annales de Metz...* » Sur la première page une main moderne a écrit : « Cronique » de Mets depuis l'an 1113 jusques à 1530, differente » et bien plus ample que celle que l'on attribue au Doyen » de Sᵗ Thiebaut de Mets. »

Les 98 premiers folios du manuscrit, contenant la chronique de Jacomin Husson, exécutés d'une manière uniforme semblent, comme je l'ai dit, n'être qu'une copie. Quant aux 15 derniers folios consacrés à la chronique de N... Le Gournaix, ils sont écrits d'une manière plus négligée. L'auteur paraît avoir souvent abandonné et repris la plume; l'encre change parfois de couleur, et les caractères eux-mêmes changent de forme; mais à travers ces variations règne, avec une certaine uniformité, une orthographe particulière [2] qui indique l'unité d'origine de cette dernière partie du manuscrit. Il faut y voir probablement le premier jet d'un seul et même écrivain, travaillant à intervalles, suivant le cours des événements. Du reste des blancs considérables entre les parties écrites,

[1] Incipit: « Cronicque qui comence du temps de S. Bernay de » plusseurs chousses noutoire et admirative aduenue permey le » monde..... etc. » Desinit : « ..... à une jornée auld. lieu de Col- » loigne contre Nicolay de Heu et du sʳ Guylame de Nassau à la » requeste du conte de Manderchaitt quy sentremeloit den faire » lapointement. »

[2] Je signalerai entre autres traits caractéristiques de cette orthographe l'emploi de la lettre *a* pour exprimer la conjonction *et*; et l'usage fréquent d'un double *t* (*tt*) comme désinence de la troisième personne du singulier dans les verbes.

Digitized by Google

paraissent y avoir été réservés pour des intercalations ultérieures [1].

A la description que je viens de donner des deux manuscrits qui renferment les chroniques de Jacomin Husson et de N... Le Gournaix, il me reste à ajouter quelques renseignements sur ces chroniques elles-mêmes, et sur leurs auteurs.

La chronique de Jacomin Husson est une sorte de compilation sans aucune mention des sources auxquelles l'écrivain a puisé, ni des chroniques antérieures qu'il a dû nécessairement consulter [2]. On y rencontre des répéti-

[1] Je dois mentionner une particularité qui a un instant ébranlé mais non détruit ma conviction, que le supplément donné par le manuscrit de Paris à la chronique de Jacomin Husson est dû à un seul et même écrivain appartenant à la famille des Gournaix. C'est que dans ce supplément le nom de cette famille n'est pas écrit d'une manière invariable, mais présente alternativement les deux formes : *le Gournaix* et *de Gournaix*, par lesquelles il a en effet passé successivement. La première se rencontre du treizième au seizième siècle avec les variantes : le Gornaix, le Gronaix, etc. La seconde, introduite vers le quinzième siècle, n'a prévalu complétement qu'à la fin du seizième. Notre manuscrit, exécuté à une époque intermédiaire, et lorsque les deux formes existaient simultanément, donne indifféremment l'une et l'autre, quelquefois dans la même phrase. J'ai adopté la forme *le Gournaix*, parce qu'elle est la plus ancienne et que d'ailleurs c'est elle qui est employée dans le passage où l'écrivain désigne le plus explicitement sa famille quand il dit : « Mon oncle Sr Piere le Gournaix et Sr Fransoy le Gornaix mon père. »

[2] En mentionnant, sous la date de 1490, la captivité de Philippe de Vigneulles à Chauvency, Jacomin Husson termine son paragraphe en disant : « Il serait troup long à reconter ce qu'il en » aduint. » Ces mots semblent indiquer que sur ce sujet il en savait plus qu'il ne voulait en dire. On peut croire d'après cela qu'il connaissait le long récit que Philippe de Vigneulles nous a laissé de ce triste épisode de son histoire. Mais il ne s'explique pas à cet égard ; et il ne nomme nulle part ailleurs le célèbre chroniqueur dont il était le contemporain, ni aucun de ceux qui vivaient avant lui.

Digitized by Google

tions, voire même des contradictions et quelques erreurs. Ces répétitions qu'on peut constater, même pour des époques contemporaines de l'auteur, donnent lieu de croire que, sur les choses de son temps aussi, il empruntait à diverses origines les indications qu'il consignait dans son livre. La chronique est très-succincte pour tout ce qui est antérieur au quinzième siècle. Elle devient plus abondante ensuite; mais jusqu'au bout, l'auteur paraît viser à une extrême concision [1]; il se borne le plus souvent à la simple énonciation des faits, presque sans aucun développement. Beaucoup de ceux qu'il indique sont racontés avec plus de détails par nos autres chroniqueurs; cependant il en donne quelques-uns d'inédits, et sa version offre parfois des variantes avec celles des autres écrivains.

Jusqu'à l'année 1350 la chronique de Jacomin Husson, très-brève du reste, énonce surtout des faits étrangers à l'histoire de Metz, la plupart concernant la France. Elle ne nomme que quatre de nos maîtres-échevins dans toute la durée du treizième siècle; et ce n'est qu'en 1339 qu'elle commence à en donner la série, sans interruption. La longue période qui s'étend de 1113 à 1400 n'occupe dans le manuscrit de Paris que 32 pages; la période de 1400 à 1450 en occupe 34; celle de 1450 à 1500, 80; celle de 1500 à 1518, 52.

Jacomin Husson, si bref dans le récit des événements, n'est pas moins concis dans la mention de ce qui peut le concerner lui-même. Je n'ai trouvé son nom que trois fois dans toute sa chronique. Une fois entre autres à l'an-

[1] Le récit est quelquefois interrompu par des mentions comme celles-ci : « La chouse seroit longue à raconter; » « Et pour abrégier. » Cependant il renonce parfois à son parti pris de brièveté; par exemple, quand il donne le texte in extenso des deux traités passés en 1490 entre le duc René II et la cité.

Digitized by Google

née 1474 (1475, nouveau style), à propos d'une rencontre qui eut lieu au mois de février, presqu'aux portes de la cité, entre une caravane de marchands bourguignons et un parti de soldats français sortis des cantonnements qu'ils occupaient depuis quelques mois à Gorze. Louis XI faisait alors observer de près son ennemi Charles de Bourgogne, qui, après avoir imposé un traité au jeune duc de Lorraine, René de Vaudemont, guerroyait sur le Rhin du côté de Cologne. Les marchands venant des Pays-Bas et retournant en Bourgogne avaient loué une escorte de treize compagnons, de Maranges, pour traverser un pays que le voisinage des français rendait peu sûr pour eux. En effet, ils furent rencontrés et attaqués près de Saint-Ladre par une troupe de maraudeurs de la garnison de Gorze. Je ne sais par quel hasard notre chroniqueur se trouvait là; en parlant des pauvres Bourguignons, il dit que six hommes de leur escorte furent tués et que l'un d'eux fut blessé, « qui emportoit ses trippes sur ses bras, et moy mesme Jaicomin Husson en estoient bien près[1]. »

Notre écrivain semble indiquer quelque part qu'il appartenait à la commune de Metz; et il devait vivre dans une certaine aisance, comme on peut l'inférer d'un trait de générosité de sa part envers un boulanger de la cité. Celui-ci, dans un moment de cherté, lui offrait un prix élevé d'une provision de bois, que l'honnête bourgeois lui abandonne à la seule condition de restitution pure et simple quand le bois serait moins cher. Nous ajouterons que Jacomin Husson paraît de plus avoir appartenu à la riche corporation des orfèvres de Metz, car il nous dit que c'était lui qui avait vendu la coupe d'argent doré dont la

[1] Les deux autres mentions du nom de Jaicomin Husson dans sa chronique se trouvent dans le manuscrit de Paris, f° 39, r°, et f° 92, r°.

Digitized by Google

cité fit présent en 1516 à la nouvelle duchesse de Lorraine, en l'envoyant complimenter à Nancy.

Cette princesse était Renée de Bourbon que le duc Antoine avait épousée l'année précédente à Amboise, et qui venait d'arriver dans les états de son époux. Le 16 mai, deux chevaliers messins, Andreu de Rineck et François Le Gournaix, se rendirent à Nancy et souhaitèrent la bienvenue à la jeune duchesse de la part de la cité au nom de laquelle ils apportaient, en présent, une coupe d'argent doré pesant trois marcs et demi, dans laquelle on avait mis cent cinquante florins de Metz. « La quelle couppe, dit Jacomin Husson, j'auoie moy » meyme vandus cinquante deux livres dix sols. » On remarque dans cette indication une précision de renseignement qui semble dénoter l'homme de négoce. Dans le dernier paragraphe de sa chronique il parle des prédications d'un cordelier qui s'était élevé avec tant de force contre les mœurs relâchées du temps et contre l'abus des jeux de hasard, que « chacun, dit-il, brullit ceu qu'il en » auoient... et moy meyme en brullit vj jeu de cartes, » bien xxv deiz, plus de lxx taubles, et vng taublis ou ij. »

Jacomin Husson était donc, selon toute apparence, un bon bourgeois, vivant dans l'aisance, observant une stricte moralité, se piquant de générosité, et tenant avec exactitude ses comptes de commerce. Ajoutons que ce devait être un homme d'un caractère modeste et d'un esprit sensé, à en juger par sa devise qu'il nous donne en passant. « Troup est troup c'est la devise Jaicqmin Husson, » dit-il, à propos d'un personnage qui, dans une certaine circonstance, avait dépassé les bornes de la prudence. Ce sage précepte indique chez celui qui le recommande une habitude raisonnée de mesure et de modération qui complète heureusement la physionomie honnête du vieux bourgeois messin.

Digitized by Google

Je ne puis m'empêcher de rapprocher de la devise de Jacomin Husson une petite pièce versifiée qui semble en être la paraphrase et qui se trouve avec sa chronique dans le manuscrit de Copenhague dont j'ai parlé précédemment :

« DE CHOSSE TROUPTZ.

» Troup parler nuist
» Troup gratter quist
» Troup viure ennoie
» Troup boire enyvre
» Troup manger est peché
» Troup ouurer lasse
» Troup jeuner fait fains.
» Etc. . . . . »

Celui qui avait pris pour devise le joli dicton : *trop est trop,* pouvait bien l'avoir développé ainsi. Je ne sais s'il est permis sur cette considération d'attribuer cette petite pièce à notre chroniqueur. Devra-t-on aussi regarder comme lui appartenant celles qui l'accompagnent, et qui occupent avec elle les cinq premiers feuillets d'un des deux manuscrits de sa chronique? Ces compositions rappellent, par leur style, celles du même genre que Philippe de Vigneulles nous donne comme étant de sa façon. On pourrait y trouver un trait de ressemblance entre l'orfèvre écrivain et le célèbre chaussetier. Comme versificateurs il y aurait peut-être peu de différence à faire entre eux; mais comme historiens, leur mérite est fort inégal; et le premier rang appartient incontestablement à Philippe de Vigneulles, dont la chronique a une véritable importance, même au point de vue de la narration; tandis que l'œuvre de son émule est à peine un journal.

On peut en dire autant de la chronique de N... Le Gournaix qui suit celle de Jacomin Husson dans le manuscrit

Digitized by Google

de Paris, et qui va de 1518 à 1530. Comme on l'a vu, ce manuscrit nous en donne un brouillon très-négligé qui est vraisemblablement la minute originale de l'auteur, et je n'en connais d'autre copie que l'extrait que j'ai cité précédemment et qui appartient à la bibliothèque d'Épinal. L'œuvre de N... Le Gournaix occupe 22 pages dans le manuscrit de Paris, l'extrait en occupe à peu près 5 dans celui d'Épinal. Le principal mérite de cette courte chronique est de s'étendre jusqu'à 1530, et de comprendre ainsi quatre années de plus que celle de Philippe de Vigneulles. Malheureusement ce précieux supplément (1526-1530) est extrêmement succinct. Il n'occupe que 5 pages dans le manuscrit original. Disons, en passant, que Huguenin en a introduit le texte presque complet dans le volume imprimé de ses chroniques (pages 832-834).

Pour ce qui précède, c'est-à-dire pour la période de 1518 à 1525, la chronique de N... Le Gournaix est beaucoup moins étendue que la partie correspondante de celle de Philippe de Vigneulles; laquelle est loin, comme on le sait, de figurer tout entière dans la publication de Huguenin. Le journal de N... Le Gournaix ne mentionne que peu de faits qui ne soient aussi racontés par le Chaussetier messin, cependant on y trouve quelques paragraphes et quelques détails qui n'appartiennent qu'à lui, et des variantes inédites pour les parties communes aux deux récits.

L'auteur de cette chronique ne se fait connaître qu'indirectement et d'une manière incomplète. Il ne parle de lui et de ce qui le touche que dans cinq passages seulement. A l'année 1520, il nomme un de ses serviteurs arrêté et rançonné avec quelques bourgeois messins, entre Trèves et Sierck, par des coureurs allemands; à l'année 1521, il raconte l'échec du s^r^ de Sedan devant Virton, en disant qu'il n'en parle que par ouï-dire; car, ajoute-

Digitized by Google

t-il, « Je n'y suis mie esté por le certiffié à vray... » La même année, il rapporte l'apparition d'une croix miraculeuse devant la grande église de Metz, et déclare qu'avec plus de 150 personnes, il la vit briller, puis s'évanouir dans la muraille. En 1523, enfin, à propos de la venue de la duchesse de Lorraine à Metz, il dit que trois seigneurs messins, Nicole Roucel, Thiébault Le Gournaix et Philippe de Raigecourt, furent chargés spécialement de lui faire les honneurs de la cité, et que trois autres s'adjoignirent à eux pour accompagner la princesse à son départ. « Et la condussime nous vj seigneurs avecque la » bande de la cité jusque après de Joey c'est asauoire » Monsieulx de Mollin (Claude Baudoche), sr Nicolle Rou» celz, sr Thiebault (Le Gournaix), sr Renalt (Le Gour» naix?), sr Phelippe (de Raigecourt), sr Michies (Le » Gournaix?). »

C'est donc un de ces six personnages qui est l'auteur de la chronique. Un dernier passage, dans lequel il se désigne un peu plus explicitement, circonscrit à son égard le champ des conjectures. En 1528, « sgr Nicole de Heu, » dit-il, donnit à son filz Jehan vng don quyle se dissoitt » avoire a caulsse de Caitheline sa premiere feme qui fuyt » fille de *mon oncle sr Pierc Le Gournaix* de sertaine » leuées et recept que *Sr Fransoy Le Gornaix mon père* » estoit alluy thenus... » Ainsi c'est d'un Gournaix, fils de François et neveu de Pierre, qu'il s'agit ici.

D'après l'excellent travail de M. d'Hannoncelles [1], les Gournaix, connus alors à Metz, appartenaient à deux lignes ayant pour origine deux frères qui vivaient à la fin du treizième siècle. L'une de ces deux lignes, descendant de Philippe, maître-échevin en 1291, était près de s'éteindre dans la personne de son dernier héritier

[1] *Metz ancien,* tom. II, pages 91-106.

Digitized by Google

mâle, Jean Le Gournaix, qui n'avait pas d'enfants. L'autre ligne sortait d'un Nicole, maître-échevin en 1270, et frère du maître-échevin de 1291. Cette seconde ligne était représentée, à la fin du quinzième siècle, par trois frères : Regnault, dont la descendance masculine devait s'arrêter à Michel son petit-fils, mort en 1526; Pierre, qui n'eut qu'une fille; et François, dont la nombreuse et opulente famille devait se prolonger jusqu'au dix-huitième siècle. C'est, nous le savons, parmi les fils de ce dernier que nous devons chercher l'auteur de la chronique qui nous occupe.

François Le Gournaix, né en 1450, fait chevalier en 1498 au sacre du roi Louis XII, et mort en 1525, eut successivement quatre femmes et vingt-huit enfants, parmi lesquels neuf vivaient encore lors du partage de sa succession en 1526. Dans ces neuf enfants, qui survécurent à leur père, il y avait quatre fils : Thiebault, Regnault, Michel et Gaspard. Lequel a écrit la chronique qui va jusqu'en 1531? Le texte que nous possédons n'offre aucun moyen de le décider; tout au plus permet-il d'éliminer de cette recherche le nom du dernier qui ne se trouve pas dans le passage relatif à l'escorte de la duchesse de Lorraine en 1523, mais les trois autres peuvent être le Thiebault, le Renalt et le Michies qui y sont nommés.

Dans cette incertitude, je proposerai comme une simple conjecture de reconnaître, parmi eux, Regnault, comme l'auteur de la chronique, en considérant que celle-ci s'arrête précisément vers l'époque à laquelle il mourut. En effet, la chronique finit au jour des Rois de l'année 1530 (ancien style), c'est-à-dire au 6 janvier 1531, et Regnault Le Gournaix mourut d'un accident imprévu le 19 février suivant, tandis que ses trois frères vécurent encore plus ou moins longtemps. Gaspard existait encore en 1536, et Thiebault en 1540; Michel ne mourut qu'en 1551.

Digitized by Google

Le récit de la mort de Regnault Le Gournaix est consigné dans le recueil dit des Annales de La Hière, auquel Huguenin l'a emprunté pour l'insérer dans ses chroniques (page 834). L'événement est rapporté au dimanche gras 19 février 1530 (ancien style). Regnault Le Gournaix périt au milieu de la nuit sous les débris de sa maison qui s'était écroulée par suite de l'imprudence d'un maçon avec lequel il avait traité de l'exécution de constructions attenantes, en stipulant qu'il lui abandonnait pour une partie de son bénéfice les matériaux de démolition. Le maçon « convoiteux de ladite despouille, dit le récit original, rompist beaucoup de colonnes et aultres pièces de » bois qui soustenoient la grande muraille; parquoi ladite » muraille se rompist, et vint tout le devant de la maison » à l'avallée. »

Il était minuit quand l'accident arriva, Regnault dormait auprès de sa femme Alix Remiot. Tous deux furent ensevelis sous les décombres; on eut grand peine à les en tirer. La femme put être rappelée à la vie, mais Regnault était mort; une poutre en tombant lui avait fracassé la tête.

Le récit qui nous est parvenu de cette catastrophe témoigne de la vive émotion qu'elle causa dans Metz; et on ne concevrait pas que le rédacteur de la chronique eût négligé de l'y consigner, s'il était un des frères de celui qu'elle a frappé. Il y a tout lieu de croire que la victime était l'écrivain lui-même; et ainsi s'explique tout naturellement la brusque interruption du journal, presqu'à la veille de l'événement funeste qui devait terminer la vie de son auteur. Regnault Le Gournaix était alors âgé de 50 à 60 ans, car en 1497 il était déjà veuf de sa première femme et ne pouvait guère avoir moins de 20 ans alors. Il avait dû naître par conséquent, selon toute probabilité, vers 1475 et avoir environ 55 ans en 1531.

Digitized by Google

M. d'Hannoncelles, en nommant les fils de François Le Gournaix et de sa première femme, n'assigne que le second rang à Regnault, après son frère Thiebault, qu'il semble ainsi désigner comme l'aîné; cependant il n'affirme rien à cet égard. Peut-être serait-il permis de regarder au contraire Regnault comme l'aîné des fils de François; en considérant qu'il fut maître-échevin en 1499, tandis que son frère Thiebault ne le fut qu'en 1503; qu'il s'était marié en 1495, tandis que Thiebault ne se maria qu'en 1497. Ajoutons que François Le Gournaix tenait de sa première femme Perette Louve, mère de Regnault et de Thiebault, la seigneurie de Viller-la-Quenexy dont il avait pris le titre, suivant un usage qui commençait alors à être adopté par l'aristocratie messine, et que c'est son fils Regnault qui hérita de ce titre et de cette seigneurie de Viller-la-Quenexy qu'avait tenus son père. Sont-ce là des raisons suffisantes pour décider de la priorité de sa naissance? Je n'oserais l'affirmer. Regnault ajouta plus tard au titre de la seigneurie de Viller, celui de Secourt que lui apporta sa seconde femme Alix Remiot. C'est ainsi que la qualification de Secourt devint caractéristique de la branche des Gournaix-Secourt, à laquelle il donna naissance, et qui dura jusqu'à la fin du dix-septième siècle. Thiebault, frère de Regnault, prit le titre de la seigneurie de Talange, qui lui vint de sa première femme Perette Roucel, et qui resta dans la branche de Gournaix-Talange sortie de lui et éteinte seulement en 1743. Outre Regnault et Thiebault, François eut de sa première femme d'autres fils qui moururent jeunes sans laisser de postérité. De la seconde, il eut encore deux fils qui donnèrent naissance à deux autres branches: celle des Gournaix-Beu, qui sortit de Michel et s'éteignit dès la seconde génération; et celle des Gournaix-Friauville enfin, sortie de Gaspard, dont

Digitized by Google

le fils épousa l'héritière de la seigneurie de Friauville, et prit ce titre qu'il transmit à ses descendants. Cette quatrième branche des Gournaix s'éteignit pendant la première moitié du dix-huitième siècle. Depuis plus de cent ans il n'y a plus de Gournaix à Metz.

Regnault Le Gournaix, seigneur de Viller-la-Quenexy, à qui nous proposons d'attribuer la chronique qui fait suite à celle de Jacomin Husson, était donc un des fils de François et de sa première femme. Il avait épousé le 15 juin 1495 Gertrude Chaverson, qui, au printemps de 1497, mourut en couches et ne laissa pas d'enfants. Quelques mois après, Regnault épousait en secondes noces Alix Remiot, qui lui donna un fils et deux filles. Notre vieux chroniqueur Jehan Aubrion [1] nous dit que ce mariage fut signalé par de grandes fêtes et qu'on y compta trente « menestrés, trompettes, tabourins, violliez, rebecques et autres instruments. » L'année suivante Regnault Le Gournaix fut maître-échevin, et malgré cette haute dignité il prit part à une joute qui eut lieu au mois de février, entre les jeunes seigneurs messins, sur la place du Change, à l'occasion des fêtes de mariage d'une de ses sœurs, Anne Le Gournaix, qui venait d'épouser un seigneur bourguignon, Jean de Montarby.

Sorti de charge, Regnault, avec deux de ses frères, accompagne, en 1500, à Luxembourg, son père François, dans une mission auprès de Philippe, archiduc d'Autriche. En 1501, nous le voyons figurer dans le cortége d'honneur d'un ambassadeur de Louis XII, qui passe à Metz en se rendant près du roi des Romains. Depuis lors, nos chroniques le nomment souvent dans différentes circons-

[1] Suivant le *Journal de Jehan Aubrion*, publié par L. Larchey (pag. 406), ce mariage eut lieu le 17 juillet 1498. D'Hannoncelles (*Metz ancien*, tom. II, pag. 99) le fixe au 19 du même mois.

Digitized by Google

tances qui présentent peu d'intérêt. Regnault et ses frères étaient alors fort effacés par leur père François qui jouait un grand rôle dans la cité. Cependant en 1520, nous le voyons parmi les envoyés messins qui vont trouver Francisque de Seckingen, à l'occasion d'un débat né d'une querelle privée, dans laquelle un des intéressés avait réclamé la protection de ce dernier. En 1521 (janvier 1520, ancien style), il est chargé d'une négociation avec le duc de Lorraine; et quelques mois après il va avec deux autres seigneurs messins complimenter, de la part de la cité, le comte de Nassau qui s'était approché de Florhange avec les gens de l'Empereur envoyés pour châtier Robert de la Marck, lequel, avec ses fils, tenait le parti du roi François I contre Charles-Quint.

A cette époque venait de mourir Barbe Le Gournaix[1], une des sœurs de Regnault. Cet événement fut, au sein de la famille, l'occasion de débats très-graves dont Philippe de Vigneulles nous a transmis la longue histoire, et qui, chose assez étrange, sont à peine indiqués dans le journal écrit par un des membres de la famille elle-même. Ces dissensions entre le père et ses enfants ne mériteraient guère de fixer notre attention, si leur exposition ne faisait ressortir d'une manière piquante quelques traits de mœurs assez curieux, qui peignent vivement l'état de la société messine à cette époque. C'est à ce titre que nous croyons pouvoir nous y arrêter un instant.

[1] M. D'Hannoncelles (*Metz ancien*, tom. II, pag. 96) rapporte à janvier ou février 1520 la mort de Barbe Le Gournaix; mais le Journal de N..... Le Gournaix la fixe au mois d'avril 1521, et on ne doit pas hésiter, ce me semble, à le suivre sur ce point, malgré une erreur facile à expliquer qu'il commet en donnant cette indication. Il dit que Barbe mourut le dimanche 16 avril 1521, et en 1521 le 16 avril était un mardi. Il faut probablement lire: dimanche 14 avril.

Digitized by Google

La première femme de François Le Gournaix, morte en 1489 [1], était Perette Louve, héritière des grands biens de sa famille, dont elle se trouvait l'unique survivante. Des neuf enfants qu'elle avait laissés à son mari, quatre seulement vivaient encore en 1521 : deux fils, Thiebault et Regnault ; et deux filles [2] mariées, l'une à un Montarby, l'autre à un Chaverson ; une troisième fille de Perette Louve, Barbe, mariée à Nicole Desch, venait de mourir, comme nous l'avons dit tout à l'heure.

François Le Gournaix avait, à ce qu'il paraît, retenu jusque-là les biens de sa première femme, quoique depuis la mort de celle-ci il en eut successivement épousé plusieurs autres dont il avait des enfants. C'était, à l'époque dont nous parlons, un vieillard de plus de 70 ans, d'un caractère altier et d'un tempérament énergique, comme

[1] Suivant M. d'Hannoncelles (*Metz ancien*, tom. II, pag. 95), François Le Gournaix épousa successivement Perette Louve, morte en 1489 ; Françoise Le Gournaix, sa parente à un degré très-éloigné, morte en 1504 ; Barbe Desch, sœur d'un de ses gendres ; et Burteline de Boulan. Nous ne connaissons pas la date de la mort de ces deux dernières. Il semble résulter d'un passage de Philippe de Vigneulles, qu'à l'époque de son procès avec ses enfants (1522) François Le Gournaix vivait avec sa troisième femme, Barbe Desch. Il n'aurait dès lors vécu avec la quatrième que très-peu de temps et l'aurait épousé à un âge assez avancé, car il mourut lui-même au commencement de 1525, à soixante-quinze ans.

[2] Ces deux filles étaient : Anne, mariée à Jean de Montarby, et Gertrude, mariée à Michel Chaverson. La première vivait certainement encore en 1521, car elle survécut à son père et figure dans l'acte de partage de sa succession en 1526 ; quant à la seconde elle n'existait plus en 1526 et elle est représentée dans l'acte de partage par sa fille. M. d'Hannoncelles nous dit qu'elle était morte avant 1524. Vivait-elle en 1521 ? C'est ce que nous n'oserions affirmer ici. En tous cas sa fille et son mari pouvaient dès cette époque la représenter dans les discussions d'intérêt dont il va être question. C'est tout ce qu'il nous importe de constater ici.

Digitized by Google

on le verra par les faits dont nous allons esquisser le tableau. Il était riche, et peu disposé, autant qu'il est permis d'en juger, à se dessaisir de ce qu'il avait entre les mains; du reste, il occupait dans la cité une position considérable et il y menait une grande existence; « et » estoit celluy, la fleur de noblesse, » dit Philippe de Vigneulles qui vivait de son temps, « tenant estat de Comte » ou de Bairon; car c'estoit merveilleuse chose, pour ung » simple chevalier de l'Estat qu'il tenoit tant en gens, » comme en biaulx chevaulx. »

Sa fille Barbe, une de celles qu'il avait eues de sa première femme, était morte au mois d'avril 1521, ne laissant pas d'enfants à son mari Nicole Desch chevalier, avec qui elle vivait depuis 1503. Elle avait fait en faveur de celui-ci un testament en vertu duquel il réclamait à son beau-père la dot de sa femme qui, à ce qu'il paraît, n'avait pas encore été acquittée, et la part qui devait revenir à celle-ci dans la succession de sa mère, morte depuis plus de trente ans. Ses revendications montaient, dit-on, à plus de 30000 fr., somme considérable à cette époque.

Le procès s'était engagé entre le beau-père et le gendre; le premier avait été condamné, mais il se refusait à accomplir la sentence. « Je ne sais à quelle occasion, si non » du chapitre de *Volo* » dit notre chroniqueur qui connaissait bien l'homme. Les sergents sont envoyés pour prendre sur lui des gages[1]; il leur résiste, les menace, et

[1] Au douzième siècle, à Metz, on prenait soi-même des gages sur celui de qui on avait à réclamer la réparation d'un tort ou d'un dommage. C'était là un reste des coutumes barbares usitées à une époque où les particuliers se faisaient, en quelque sorte, justice à eux-mêmes, dans l'impuissance à laquelle le désordre social avait réduit l'autorité publique. La première tentative de régularisation apportée à cet étrange usage, au commencement du treizième siècle, prescrivit aux particuliers de remettre les gages saisis par eux entre les mains des magistrats, qui statuaient sur la validité

Digitized by Google

les force à plusieurs reprises à se retirer. On désespère de réduire l'intraitable vieillard. Nicole Desch invoque en vain son droit méconnu. De dépit, il annonce qu'il abandonne une ville où il ne peut obtenir justice; il fait bruyamment la vente de ses biens (août 1521), il déclare renoncer à la garde, aux franchises et à la bourgeoisie de la cité, et se retire en Bourgogne.

On est tout étonné de voir après un pareil éclat le vieux François Le Gournaix chargé d'une mission de la cité près de l'Empereur. Au mois de septembre 1521, il se rend à Bruxelles pour cet objet. Au retour, sur quelques observations que ne justifiait que trop son étrange conduite, il injurie un des principaux membres de la seigneurie messine, Nicole de Heu, seigneur d'Ennery. Traduit par ce dernier devant les Treize, il est condamné à une amende et au bannissement, si mieux il n'aime demander pardon de l'offense. Il en appelle au maître-échevin qui rejette sa plainte; mais auparavant il a quitté la ville. Il sort à la tête d'une troupe nombreuse de serviteurs à cheval, et se retire dans le Luxembourg, et de là près de l'Empereur. Quelques semaines après (17 novembre 1521), il revient dédaigneusement dans la ville, et rentre avec fierté dans sa maison, déclarant qu'il est

de l'acte. (Voir la lettre de la paix publique, hist. de Metz, preuves, tom. III, p. 177, ligne 33.) Plus tard, un nouveau progrès enleva aux particuliers le droit de prendre eux-mêmes des gages, et donna cette commission aux agents de l'autorité. C'est ce que nous voyons faire ici, au seizième siècle, par les sergents des Treize. Plus tard encore, on supprima les derniers vestiges de cette coutume barbare. Aujourd'hui, on ne prend plus de gages; mais le souvenir de la vieille coutume subsiste encore dans le langage populaire. Dans le patois messin on dit: *wager* ou *gager* de l'acte par lequel un garde-champêtre constate un délit. Gager, dans nos campagnes, c'est faire un procès-verbal.

Digitized by Google

désormais homme de l'Empereur, capitaine, pour lui, de la ville de Bruxelles et son pensionnaire. En effet, on voit bientôt arriver à Metz un héraut porteur des lettres de privilége qui lui sont adressées de la Chancellerie impériale. Malgré cela, il a, quelques semaines après (12 mai 1522), l'audace de se présenter pour s'asseoir comme échevin aux plaids annaux. Il prétendait, dit la chronique « user diceulx privileges de l'Empereur ou de ceulx de la » cité, quant il vouloit, » c'est-à-dire à son caprice et suivant l'intérêt du moment.

Cependant après quelques mois d'absence, Nicole Desch s'était décidé à revenir, avec l'intention de poursuivre la revendication de son droit. Il le voit confirmé par de nouveaux jugements. Mais le vieux François oppose mille subtilités à leur exécution, et se prépare, dans sa maison, à résister à la force, si on osait en venir à cette extrémité avec lui. Les magistrats justement effrayés des conséquences que pouvait entraîner la violation de la sauvegarde impériale, derrière laquelle au dernier moment se retranchait encore l'altier patricien, envoient à Bruxelles des ambassadeurs qui rapportent une réponse ambiguë. L'Empereur, ni son conseil, leur a-t-on dit, n'entendent autre chose, sinon qu'audit François comme à tous autres soit administrée bonne et brève justice, selon les anciens usages et coutumes de la cité; mais néanmoins ils requièrent aux seigneurs et gens de bien d'accorder et pacifier le débat. On tente l'accommodement, c'était peine perdue. Après diverses péripéties, licence est donnée à Nicole de faire gager son adversaire. Dix sergents se présentent au nom de la justice (24 mai 1522), ils sont reçus avec des menaces qui les font reculer; le vieux Gournaix vient lui-même planter devant sa maison les armes impériales, et en présence des voisins pris à témoin, il fait lire sa lettre de privilége. Cependant on commençait à murmurer

Digitized by Google

dans le peuple, il fallait une fin à pareil scandale, et pour la forme au moins, la justice devait avoir raison de cette résistance. Les magistrats décident qu'on fera marcher, s'il le faut, les couleuvriniers et les soldoyeurs de la ville pour gager de force, si autrement n'est possible. « Et il en » fut advenu du mal », dit Philippe de Vigneulles. Cependant une dernière tentative est ordonnée aux agents ordinaires de la justice (26 mai 1522). Cette fois ils sont conduits par un homme résolu, Didier, maître sergent des Treize. Rendons hommage en passant à l'attitude calme autant qu'énergique de cet humble serviteur, dans la difficile mission de faire plier l'arrogant patricien. La chronique nous a conservé son nom et son noble langage: « Souffrez, dit-il, que je fasse mon devoir, car il m'est » ordonné de vous gager; vous pouvez bien m'ôter la » vie s'il vous plaît, du moins le bien restera à ma » femme »; et il pénètre hardiment par cette porte que nul jusque-là n'a osé franchir. Le vieux Gournaix proteste en vain; il se récrie sur le mépris de la sauvegarde impériale et sur la violation de son privilége. On ne l'écoute pas cette fois. Les gages sont saisis dans la partie principale de son logis. Mais c'était une pure formalité: on lui avait pris un chaudron de cuivre. Il fallait désespérer d'aller plus loin, et François Le Gournaix réussit, en dépit de cette exécution, à tenir en échec la justice et ses suppôts.

Quelques semaines après (juillet 1522), Nicole Desch quittait de nouveau la ville, en exhalant par des menaces son ressentiment, et se retirait avec ses gens en Allemagne. Il allait, disait-on, vendre sa querelle aux mauvais garçons et faire la guerre à la cité. Appel du droit méconnu à la force, suivant une coutume assez usitée alors, et qui, dans des circonstances analogues, avait déjà valu à la cité bien des embarras. Cette fois on n'en eût que la peur; Nicole Desch paraît en effet être

Digitized by Google

entré en pourparlers avec quelques-uns de ces partisans toujours prêts à soutenir, par les armes, toutes les causes. Mais pareille négociation était une affaire, et se traitait comme telle; on ne put s'entendre sur les conditions d'un accord. Les Allemands ne voulaient pas le recevoir, dit Vigneulles, s'il ne leur vendait tout le droit qu'il prétendait avoir dans la querelle. Il prétendait de son côté faire des réserves et ne pas se dessaisir entièrement. Il fallut renoncer à ce parti. Nicole se retira alors à Vesoul, dans la haute Bourgogne. De là il envoya à Metz un serviteur qui vint de sa part présenter aux Treize une sorte de lettre de défi et une sommation d'avoir personnellement à lui payer une forte amende pour déni de justice.

La querelle de François Le Gournaix avec son gendre Nicole Desch, avait éveillé chez ses autres enfants le sentiment des droits qu'ils avaient à faire valoir eux-mêmes contre leur père. Le caractère de ce dernier, tel que nous le connaissons, explique suffisamment l'espèce de compression qu'il avait pu exercer sur eux jusque-là, et la réserve que de leur côté ils avaient gardée vis-à-vis de ce père altier et absolu. Dès l'automne de 1521, et au plus fort des débats entre le père et le gendre, les autres enfants de Perette Louve avaient demandé les biens de leur mère, et en avaient intenté judiciairement la revendication contre leur père. Deux d'entre eux, Regnault Le Gournaix et Michel Chaverson, un de ses beaux-frères, s'étaient même joints aux envoyés qui, au printemps suivant, étaient allés à Bruxelles demander l'interprétation des sauvegardes impériales. Quelques mois après (juin 1522), plusieurs seigneurs, tant de la cité que du dehors, étaient intervenus comme arbitres, et avaient réussi à ménager entre les parties un accord, en vertu duquel les biens de la mère devaient être divisés en deux parts, dont

Digitized by Google

l'une serait remise immédiatement aux enfants, tandis que l'autre resterait en usufruit entre les mains de leur père. Cet arrangement était équitable, et avait été décidé sans trop de peine à ce qu'il paraît. Mais avec un homme comme François Le Gournaix, les difficultés ne pouvaient manquer de naître à toute occasion; cette fois-ci, d'ailleurs, il pourrait se faire que tous les torts ne fussent pas de son côté. Les arbitres s'en étaient tenus à une décision succincte, et quand on en vint à la mise à exécution les tiraillements commencèrent à se faire sentir. Les enfants avaient entendu abandonner à titre d'usufruit à leur père la moitié des revenus provenant des biens de leur mère; mais ils se regardaient comme possesseurs des fonds de terre, et voulaient que les maires et officiers des seigneuries leur fissent dès lors, à eux-mêmes, les serments de fidélité dus aux droituriers seigneurs. Le vieux François, de son côté, tenait plus que personne à ces honneurs. Les pauvres gens de villages se voient alors tirés en sens contraires par les adversaires; ils reçoivent commandement d'une part, défense de l'autre, menaces des deux côtés. Gagés par les enfants, ils se décident à leur faire le serment exigé; aussitôt François leur court sus et en fait saisir quelques-uns qui sont retenus prisonniers dans son château de Viller-la Quenexy.

Gaspard Le Gournaix, alors maître-échevin, également fils de François, mais issu de sa seconde femme, tenait, comme on disait dans ce temps, la bande de son père contre ses frères et sœurs du premier lit. Il était venu occuper le château de Viller, et un jour (18 novembre 1523) que deux sergents des Treize viennent au nom de la justice lui signifier de relâcher les prisonniers, il a l'audace de les saisir eux-mêmes et de les enfermer dans la forteresse. Scandale inoui, le maître-échevin se mettait en rebellion. Aussitôt le grand conseil s'assemble, les mesures les plus rigou-

Digitized by Google

reuses sont adoptées avec résolution, les bourgeois reçoivent l'ordre dans leurs maisons de se tenir prêts à marcher; l'artillerie de la cité est mise en mouvement ; en même temps, l'hôtel du maître-échevin à Metz est occupé par des gardes. On allait procéder à l'emploi de la force, quand l'intervention d'officieux intermédiaires vient heureusement tout dénouer après quelques négociations. Les prisonniers de Viller sont remis en liberté, et Gaspard Le Gournaix, qui, en dépit de sa haute dignité et au grand ébahissement des gens, avait été huché sur la pierre, devant la grande église, comme un simple malfaiteur, c'est-à-dire sommé par cri public de venir s'excuser dans le délai de sept nuits devant la justice, sous peine de poursuite et exécution conformément aux lois; Gaspard Le Gournaix, après quelqu'hésitation, consent à recevoir un pardon qu'on a bien voulu lui offrir, sous condition de venir en faire ses remercîments en la chambre des Treize. Et il se décide enfin à *en faire son devoir*, dit le journal de N... Le Gournaix, qui dans le récit de ces faits donne quelques détails intéressants que ne contient pas la chronique de Vigneulles.

On sera peut-être surpris de voir les Treize et le grand conseil assez indépendants et assez forts pour tenir ainsi en échec le maître-échevin lui-même, le chef de l'État. C'est que le maître-échevinat, grâce aux combinaisons de la constitution messine, rapportait alors plus d'honneur que de puissance réelle, et n'affranchissait pas ceux qui en étaient revêtus de la tutelle jalouse d'une aristocratie toute-puissante [1]. Quant à celle-ci, ses jours étaient

[1] On nous permettra d'invoquer les faits qui viennent d'être exposés comme un argument nouveau en faveur de ces conclusions énoncées déjà à la fin d'un travail publié il y a quelques années sur le maître-échevinat. (*Mémoires de l'Académie;* 1853, pag. 131-172.)

Digitized by Google

comptés, les incroyables désordres que nous venons de signaler dans son sein marquent sa décadence; et comme elle était tout dans la cité, sa chute devait entraîner bientôt celle de l'État lui-même.

Revenons aux Gournaix. L'épisode que nous venons de rapporter paraît avoir été le dernier de leur longue querelle, grâce à l'intervention d'un « moult grand prelat » qui se trouvait alors à Metz, dit Vigneulles, Mgr de Saint-Antoine de Viennois, grand chef du conseil de Lorraine, qui réussit avec quelques autres gens de bien à rétablir la paix entre le vieux François et ses enfants. Quant à l'affaire de son gendre Nicole Desch, elle avait dès le début suivi une marche particulière. Celui-ci était toujours en Bourgogne, et son fait restait, comme on disait alors, en surséance. La mort de son beau-père, à quelque temps de là, dut en faciliter tout naturellement la conclusion. François Le Gournaix, comblé d'années, mourut dans la nuit du 1er janvier 1525. Nous ignorons quels arrangements intervinrent alors entre Nicole Desch et ses beaux-frères. Nous savons seulement qu'il revint à Metz, où nous le voyons dès le mois de juillet suivant parmi les patrons des nouvelles doctrines religieuses.

La même année (1525), Regnault Le Gournaix, à l'occasion de qui nous venons de faire cette longue digression, et qui déjà en 1523 avait rempli une mission près du duc de Lorraine, fut envoyé par la cité, avec d'autres seigneurs, à la journée de Haguenau, où fut conclue entre les princes et les villes une ligue pour achever la destruction des protestants insurgés de l'Alsace, à qui le duc Antoine venait, du reste, de faire essuyer des revers décisifs. Philippe de Vigneulles nous parle en quelques mots de cette affaire, sur laquelle on regrette de ne rien trouver dans le journal qui, selon toute apparence, est dû au négociateur lui-même. Mais nous avons déjà dit

Digitized by Google

combien il est concis et incomplet. C'est pourtant alors que ses récits nous seraient précieux pour suppléer à ceux de Philippe de Vigneulles qui s'arrêtent à ce point.

Pour la période de 1526 à 1530, la chronique de N... Le Gournaix est extrêmement succincte. Cependant c'est dans cette partie que se trouve le passage dans lequel l'écrivain nous indique qui il est, en nommant son père François et son oncle Pierre, à propos de quelques discussions d'intérêt et d'un débat de famille, qui met de nouveau en jeu les mêmes passions que la longue querelle rapportée tout à l'heure. Nous ne reviendrons pas à ces tableaux d'injustice et de violences; ils ne nous apprendraient rien de nouveau sur la licence qui régnait alors au sein de l'aristocratie messine et sur les tristes présages qu'on pouvait dès lors en tirer, touchant la décadence et la chute prochaine de l'État. Ce dernier épisode se rapporte à l'année 1528. Une ou deux pages conduisent ensuite la chronique jusqu'au 6 janvier 1531, où elle s'arrête brusquement. Regnault Le Gournaix périt le 19 février suivant. Nous avons déjà dit quelle conséquence nous tirions du rapprochement de ces deux dates : ce serait d'attribuer la continuation de la chronique de Jacomin Husson à Regnault Le Gournaix, fils de François et neveu de Pierre, comme il se qualifie lui-même.

Digitized by Google

CRÉATION

DES

NOTAIRES ROYAUX DANS LA VILLE DE METZ;

SUPPRESSION

DES

AMANS OU NOTAIRES DU PAYS MESSIN.

1552-1728.

PAR M. F.-M. CHABERT.

> Periret omnis judiciorum vis, nisi essent notarii qui acta conscriberent; periret ipsa veritas et fides in contractibus et commerciis; periret omnis ordo in judicio forensium causarum, nisi esset aliqua fidelis publicaque personna cui judex crederet.
>
> (Chassanée, *Catalogus gloriæ mundi.*)

Metz, ville libre impériale et considérable dans la confédération germanique, avait été obligée, pour ne pas tomber au pouvoir ambitieux de Charles-Quint, d'appeler la France à son aide. Fière de son indépendance, l'antique cité n'avait entendu concéder aucun droit de souveraineté, en se mettant sous la protection d'Henry II (1552). Mais la politique habile et persévérante de ce prince sut enlever d'abord, à la ville l'élection de ses officiers.

L'établissement qui suivit bientôt, d'un président royal auquel on donna la connaissance des différends entre les

Digitized by Google

bourgeois et les soldats, prépara l'institution d'autres fonctionnaires de la couronne. Deux notaires, nommés par le monarque, eurent pour mission apparente de dresser les actes intéressant les gens qui faisaient partie de la garnison, et de recevoir les procurations dont on voulait faire usage ailleurs qu'à Metz. Mais ces nouveaux écrivains, s'inspirant du véritable rôle qu'ils devaient être appelés à remplir dans un délai très-rapproché, accrurent rapidement le cercle de leurs attributions. Ils rédigèrent même, peu de temps après leur création, des actes concernant les habitants seuls, et furent soutenus dans cette voie, tant par le président royal, M. de l'Aubespine, homme d'une haute capacité et d'une grande finesse, que par ses successeurs, MM. de Senneton et Viart.

Dès lors les Amans ou Notaires municipaux sentirent le besoin de se créer des règlements protecteurs, et de déléguer à quelques-uns d'entre eux le gouvernement et la défense de la communauté [1]. Considérant l'union comme la base essentielle du maintien de leur corporation, ils prirent l'initiative de mesures salutaires destinées à sauvegarder collectivement leurs droits, par une solidarité d'action, d'intérêt et de devoirs [2].

Qu'on le remarque bien: dans cette extension de la confrérie très-ancienne des Amans de la ville de Metz, opérée en vue de cimenter la concorde entre tous, afin de pouvoir s'opposer plus sûrement aux envahissements des notaires étrangers, il faut voir certainement un premier pas fait vers une innovation heureuse, vers un per-

[1] *Extrait du rôle des Amans, année 1560.* (Copie sur parchemin présentée par les Maîtres des Amans à Messieurs des Trois-Ordres de la ville de Metz, le 1er mai 1635.)

[2] *Mémoire historique imprimé en 1726 pour les Amans, par mandement du Maître-Échevin.* (Exemplaire sur grand papier, en ma possession.)

Digitized by Google

fectionnement qui s'est produit dans toute sa force au dix-neuvième siècle seulement. J'ai désigné les chambres de discipline dont la pensée d'organisation appartient sans contredit à la sagesse du législateur de l'an XI [1].

Appréciant les avantages que présente la création de ces chambres, Loret, dans son ouvrage sur la science notariale, s'exprime dans les termes remarquables que voici :

« Cette institution crée parmi les notaires un esprit de corps qui, dans les temps antérieurs n'existait que parmi les notaires des grandes villes. Cet esprit de corps contre lequel les démagogues imprudents ont tant déclamé, est cependant la source des vertus, lorsqu'il est bien dirigé. Tout notaire doit se regarder aujourd'hui comme le collègue de chacun des autres notaires de son arrondissement; il se voit réuni à eux dans les assemblées générales; il y traite avec eux des intérêts qui leur sont communs; il concourt avec eux à l'élection des officiers qui doivent être les censeurs de leur conduite et les conseils des tribunaux. Si, d'un côté, il a besoin de bien placer sa confiance, pour faire un bon choix, de l'autre, il doit avoir la noble ambition de mériter aussi celle de ses confrères. Il cherchera donc les moyens infaillibles d'y parvenir, qui sont de se rendre recommandable par ses talents et par une conduite irréprochable. »

« Certes, ajoute le savant auteur, un esprit de corps, qui produit de tels résultats, est le germe le plus fécond de l'honneur du notariat. »

Éclairés par une longue expérience et désirant conserver au notariat du pays toute sa splendeur, les Amans de la ville de Metz s'étaient ainsi rendus solidaires de l'honneur

[1] Loi organique du 25 ventôse an XI. — Voir aussi le décret organique du 2 nivôse an XI.

Digitized by Google

comme des intérêts de la compagnie. Partant, tous étaient tenus, à un égal degré, de prêter aide et assistance, lorsqu'il s'agissait d'arrêter des tendances hostiles ou de réprimer des infractions aux devoirs professionnels [1].

Les Ordonnances de la Ville et Cite de Metz et païs messin, publiées en 1562, 1563 et 1564, contiennent les articles suivants, relatifs à la profession d'aman ou de notaire, et à son exercice :

« XXVIII. — Pour pouruoir aux inconvéniens, qui aduiennent a cause des fautes que les Amans, Notaires, Tabellions et tesmoins peuuent commettre : Est ordonné que tous Amans, Notaires et tabellions qui sont, et se trouueront en ceste dite ville, et païs Messin, attains et conuaincus par iustice, d'auoir fait et passé faux contracts, testamens, codicilles, ou autres instruments (*actes*) publics, seront punis et executés a mort, tel qu'il sera arbitré par iustice.

» LXII. — Un Amant seul auec quatre tesmoins, gens d'honeste vie, masles, ayant chascun d'eux, l'aage de vingt ans pour le moins, peut receuoir tous testamens et codicilles tant en ceste ville et cité de Metz que partout le païs Messin, ou bien pris auec luy vn autre Amant ou vn notaire auec trois tesmoins tels que dit est, gardant au surplus la forme cy dessus declaree, et vaudront les dits testamens et codicilles ainsi respectueusement faits et receus.

» LXIII. — Si les Amans, Notaires et autres receuant testamens ou codicilles escriuent dedans les testamens ou codicilles ainsi receus par eux aucuns (*quelques*) donations ou legs a leur profit; de leurs enfans ou de leurs femmes, seront nuls de nul effet et valleur.

» LXXVI. — Pour fermer le chemin a infinies exactions

[1] Réglements imprimés des Amans de Metz. Années 1562, 1565 et 1580.

Digitized by Google

et rançonnemens, et empescher à l'aduenir qu'elles ne se facent sur le peuple tant en ceste ville et cité que païs Messin : Il est ordonné que tous Amans, Notaires et autres receuans testamens ou codicilles, seront payez raisonnablement ayant esgard a leur trauail et vacation, et a ce que peut valoir le papier ou parchemin, et non point a la valleur et estimation des biens du testateur ne (*ni*) à sa qualité et maison. Et s'il se trouue aucun Amant, Notaire ou autres, pour le faict et reception d'vn testament ou codicille auoir prins et exigé d'auantage, sera pour la premiere fois condamné au quadruple enuers la partie ou son heritier, ausquels telle exaction auroit esté faite, et en cens liures d'amende enuers iustice : Pour la seconde fois, audit quadruple, et cinq cens liures d'amende : Et pour la troisieme fois aussi audit quadruple, et mil liures d'amende applicable comme dit est, auec priuation de ses offices et estats, et tiendra prison fermee iusques a la restitution et payement desdits quadruple et amendes.

» LXXVII. — Tous Amans et Notaires seront tenus appeler prendre auec eux deux tesmoins pour le moins en tous autres contracts et instrumens qu'ils passeront et receuront tant en ceste ville et cité, que païs Messin : des noms et surnoms desquels tesmoins leurs estats et mestiers, ensemble de leur demeurance, sera faite mention en la fin desdits contracts et instrumens publics, qui contiendront auoir esté passez et receus par tel Amant ou Notaire, presens tels et tels tesmoins. Et en defaut de ce, lesdits contracts et instrumens seront nuls, de nul effest et valleur : feront aussi mention de l'estat, qualité et demeurance des parties, qui passeront lesdits contracts par deuant eux, sur peine de nullité.

» LXXVIII. — Toutesfois il est permis aux parties, si bon leur semble, passer lesdits contracts par deuant deux Amans, sans appeler autres tesmoins. Auquel cas seront

Digitized by Google

tenus lesdits Amans tesmoigner les dits contracts estre receus et passez par deuant eux, et declarer au pied des dits contracts en l'arche duquel des deux, les dits contracts auroyent esté mis.

» LXXIX. — Desquels contracts et instrumens, lesdits Amans et Notaires seront payez raisonnablement, ayant esgard à leur trauail et vacation, et a la valleur du papier et parchemin, ainsi qu'il est dit cy dessus, pour le faict et reception des testamens et codicilles, et sur les peines y contenues contre tous ceux qui exigeront et prendront d'auantage pour lesdits contracts et instrumens.

» LXXX. — Et lesdits Amans et Notaires faisans le contraire seront respectiuement condamnez en tous les despens dommages et interests des parties contrahentes: et outre en cent liures d'amende, moitié auxdites parties, et moitié enuers iustice, et à tenir prison iusques à plain payement et satisfaction. Et quant audits testamens, codicilles et ordonnances de derniere volonté, les Amans, Notaires et autres qui les recueuront, y garderont la forme prescripte, et declaree cy dessus aux articles precedens: Autrement seront lesdits testamens et codicilles de toutes personnes de quelque qualité et condition qu'elles soyent ayans testé en ceste dite ville et païs, contre la forme et solennité susdite, nuls de nul effect et valleur: et ceux qui les auront receus, punis de grosses amendes, priuations de leurs estats et offices, ou autres peines, à l'arbitrage de iustice.

» LXXXI. — Et parce que par la coustume de ceste dite ville et païs, pour la validité d'aucuns contracts, est requis auoir consentement des parens paternels et maternels de ceux qui contractent, lequel consentement, le plus souuent ne peut estre donné au mesme temps que lesdits contracts se passent, tant pour l'absence que autre empeschement suruenant, de sorte que malaisement l'on

Digitized by Google

peut auoir tous lesdits parens en vn mesme temps, et pardeuant mesmes tesmoins: A ceste cause est ordonné que suiuant l'ancienne coustume, foy sera adioustee a l'Amant seul sans appeler autres tesmoins du consentement donné par lesdits parens, pour la validité d'aucuns contracts: Auquel toutes fois est enjoint sur lesdites peines, de mettre esdits contrats les iours, mois et an que lesdits parens auront presté ledit consentement.

» LXXXII. — Les Amans et Notaires, en tous contracts de vente, eschange, permutation, et autres alienations et dispositions d'heritages et autres choses immeubles, doiuent et seront tenus inserer, et faire mention esdits contracts, des cens, rentes et autres deuoirs deuz a cause des dites choses immeubles, et a qui ils sont deuz: Et pour ce faire interroger les parties, et si les dites parties sur ce interrogees disent et affirment n'en sçauoir aucune chose, lesdits Amans et Notaires de leurs affirmations et interrogatoires seront tenus faire mention en leurs dits contracts sur peine d'amende arbitraire.

» LXXXVIII. — Est ordonné que tous ceux qui voudront acquester quelques heritages, pour les faire sortir nature de gagiere, ainsi qu'il est de coustume, feront lesdites acquisitions et contracts pardeuant les dits Amans, en leurs propres et priuez noms, sans interposer, et emprunter le nom de autres personnes, comme il s'est faict iusques a present: et suffira qu'il soit porté par lesdits contracts, qu'ils font ladite acquisition pour tenir nature de gagiere: et sont faictes deffences auxdits Amans et Notaires, de receuoir lesdits contrats de gagiere, sous noms et personnes interposez, sur peine d'amende arbitraire.

» LXXXIX. — Il est enioint auxdits Amans et Notaires de coucher ou attacher aux contracts de vente d'heritage, et constitutions de censes, demeurez en leurs arches, les

Digitized by Google

rachapts qui en seront faicts et passez pardeuant eux, sur peine de tous despens, dommages et interests des parties, et d'amende arbitraire enuers iustice.

» XC.—Et pour ce qu'il s'est trouué qu'en plusieurs contracts les Amans ont tesmoigné les contractans suffisamment aagez pour cranter (*consentir*) et contracter, combien qu'a la verité lesdits contractans fussent mineurs : Au moyen de quoy lesdits mineurs se sont trouuez grandement lesez pour avoir faict plusieurs contracts a leur grand preiudice, dont ils n'ont peu estre releuez, a cause de ladite attestation portée par lesdits contracts, contre laquelle n'ont esté receus allegans leur minorité : Il est ordonné que lesdits contractans, s'ils se trouuent mineurs lors desdits contracts, a sçauoir le garçon de vingt ans complet, et la fille de dix-huit ans, iouiront de tous benefices et priuileges de restitution en entier appartenans aux mineurs, nonobstant ladite attestation portee par lesdits contracts, és cas esquels lesdits mineurs en peuuent iouir par droict et raison. »

Telles furent les principales dispositions qui formèrent la nouvelle législation du notariat messin, à partir de l'année 1565. Les Amans continuèrent à composer une classe de fonctionnaires publics. Leurs attributions consistèrent comme par le passé, à recevoir les actes, et à instrumenter dans l'intérêt individuel des parties ; de leur côté, celles-ci furent obligées de leur payer les honoraires qui leur étaient dus.

Défense formelle fut réitérée par les Ordonnances précitées, conformément d'ailleurs aux anciens atours, toujours en vigueur, *à tous manans et habitans de la ville et du païs messin, de quelque qualité et condition qu'ils fussent, de passer crants, contrats, obligations, testamens, codicilles ou autres dispositions de dernière volonté, et de pouuoir agir en vertu des mêmes actes et contrats, à*

Digitized by Google

moins qu'ils n'eussent été mis en arche d'aman et que les droits de bullette (droits de sceau) *n'eussent été payés.*

Enfin, comme les maires et les échevins de la justice des villages « s'ingeroient de receuoir des contrats, crants et obligations passés par les parties, » il fut expressément interdit à ces officiers de passer désormais aucun acte semblable, et de s'immiscer en quoi que ce fût dans les fonctions des Amans, sous peine de tous dépens, dommages-intérêts et d'amende arbitraire, même de punition corporelle. On excepta seulement les ventes par autorité de justice.

Le rôle de ces prescriptions délivré aux Amans, le 9 décembre 1564, fut vérifié et transcrit le 4 janvier 1565, sur le registre de leur communauté, en vertu d'un *mandement des seigneurs Maistre-escheuin, gens de son Conseil, et Treize de la cité de Metz* [1].

Pendant le siége mémorable que la ville avait eu à soutenir, en 1552, plusieurs arches d'Amans avaient été « fouillees, meslees et mises en tel desordre que les personnes qui auoient besoin de tiltres et escrits receus esdites arches n'en pouuaient estre aidees et seruies a leur grand preiudice et a leurs interests. » Il avait été enjoint par l'article 94 des Ordonnances de 1562 et 1563, aux Amans dont les arches avaient été fouillées de remettre en bon ordre les minutes qui s'y trouvaient encore.

Après que l'inventaire du tout eut été fait par les titulaires de ces arches, des commissaires départis par la compagnie des Amans et par les échevins de l'hôtel de ville, procédèrent à un récolement général. Il fut dressé de cette utile opération, un état en deux exemplaires dont

[1] Extrait d'une copie collationnée par l'un des Maîtres des Amans, à la date du 7 mars 1631. (La signature manque.)

Digitized by Google

l'un pour le Maître-Échevin, et l'autre pour les Maîtres des Amans (30 juillet 1567).

Vers cette époque, les Amans commencèrent à signer le double des actes qu'ils délivraient aux parties.

En dépit de vives oppositions, le gouvernement municipal commit deux amans dans chaque paroisse, au lieu d'un seul qu'il y avait auparavant (1580). Cette mesure était réclamée depuis quelques années pour la commodité du public. Chacun des deux Amans eut une arche et exerça ses fonctions en particulier. L'ancien se qualifia en chef, tandis que le nouveau reçut le titre *d'adjoint de telle paroisse*. Tous deux tenaient de la loi un pouvoir égal d'instrumenter. On établit toutefois cette différence que le prémier seul conserverait la garde des registres-parchemins et des autres actes de ses devanciers, au lieu que le second serait seulement le dépositaire de ses actes et contrats personnels, que d'ailleurs il ne pourrait point transmettre à ses héritiers ni à son successeur; mais cette distinction ne fut pas maintenue dans la suite.

Les Amans eurent la faculté, à partir de cette année 1580, de résider indistinctement dans toutes les paroisses de la ville. Jusqu'alors chacun d'eux avait été obligé d'habiter dans l'étendue de la paroisse dont son amandellerie portait le nom.

La fin du seizième siècle fut marquée pour le notariat messin, par plusieurs sages dispositions concernant le dépôt et la conservation des minutes, et par la publication de quelques réglements relatifs à la forme des actes. Les Amans eux-mêmes eurent l'initiative de la plupart des améliorations alors introduites. Ils firent imprimer en 1593, chez Abraham Fabert, un Formulaire de style, avec tarif des actes [1].

[1] Cet opuscule a pour titre : REGLEMENT DE LA REDACTION ET DE

Digitized by Google

Dès les premières années du siècle suivant, l'empiétement des notaires royaux devint tel qu'Henry IV crut le moment opportun de leur conférer publiquement des attributions égales en tous points à celles des Amans de la ville. Mais les lettres-patentes qui furent expédiées à cette fin, n'eurent presque point d'exécution (23 décembre 1606).

Défenseurs obéissants et disciplinés, les délégués des Amans furent résolument secondés en cette occasion par la corporation toute entière. Aussi le droit exclusif de recevoir les actes et les contrats requis par les citoyens, fût-il maintenu en faveur des notaires municipaux, par le bon prince français, malgré les termes impératifs de son ordonnance qui prescrivait de donner, à l'avenir, la même force exécutoire à tous les contrats passés devant les notaires royaux. Le roi expédia même aux Amans de nouvelles lettres de confirmation de leurs priviléges (22 juin 1608) [1].

Prévenus par le danger sérieux auquel ils venaient d'échapper, les Amans se tinrent plus que jamais en garde contre les usurpations et les excès de pouvoir des officiers revêtus, par la volonté royale, de fonctions identiques aux leurs. Chacun d'eux s'engagea à accepter pour soi comme un devoir sacré, de dénoncer courageusement les méfaits des adversaires de la corporation. Les rôles des différentes amandelleries, déposés actuellement aux

SALLAIRE DES ACTES ET CONTRATS *arresté par les Amans de la Ville et Cité de Metz et païs Messin. Imprime a Metz par Abraham Faber.* M. D. XCIII. — Petit in-8°, avec gravure sur bois de l'écu de Metz au frontispice; 24 pages. (Document communiqué par feu M. J.-F.-D. d'Attel. *Ancienne liasse Emmery.*)

[1] Les premières lettres accordées par Henry IV aux Amans de sa fidèle Ville de Metz, sont datées du 24 avril 1601. (Extrait de la copie mentionnée précédemment, du 7 mars 1631.)

Digitized by Google

archives de la chambre des notaires de l'arrondissement de Metz, font foi de la vigilance en maintes occasions des maîtres des Amans, à réprimer tous abus et à sauvegarder la liberté sans cesse menacée de leur profession. Lorsque des plaintes sont portées devant le Maître-Échevin et son Conseil, ces magistrats, appréciant toute l'importance des fonctions des Amans, motivent avec énergie, dans leurs décisions, la nécessité d'assurer le maintien et l'indépendance des notaires municipaux, et se plaisent toujours à les honorer d'une protection spéciale. Il n'est pas rare d'ailleurs de voir un maître-échevin, au sortir de sa charge, solliciter pour lui-même la vacance d'une amandellerie, soit en chef, soit en qualité d'adjoint.

Mais à mesure que la lutte entre les Amans et les Notaires était plus opiniâtre, la situation des premiers devenait aussi de jour en jour plus critique. La justice étrangère, par des ordonnances de non-lieu, décidait que certains faits d'immixtion dans les fonctions des Amans, ne tombaient point sous l'application de la loi pénale particulière au pays messin. Les Amans recouraient en vain au moyen suprême pour arriver à la répression de ces usurpations, au nom et dans l'intérêt de leur communauté. Ils saisissaient inutilement désormais de leurs plaintes, le conseil des échevins et le tribunal des Treize. Car ce tribunal, constamment tenu en échec et amoindri par le président royal, n'était déjà plus assez heureux pour voir aboutir même ses efforts de conciliation.

Néanmoins, le 12 mai 1625, les Amans obtenaient encore du roi Louis XIII, des lettres très-honorables de sauvegarde, qui étaient ainsi conçues:

« Louis, par la grâce de Dieu, Roy de France et de Navarre, à tous nos lieutenans-generaux et gouverneurs de nos provinces et villes, maires et echevins d'icelles, capitaines, chefs et conducteurs de nos gens de guerre,

Digitized by Google

tant de cheval que de pied, mareschaux de logis fouriers d'iceux commis de faire les logis de nos dits gens de guerre, et à tous autres qu'il appartiendra, salut: Le feu Roy, nostre tres honnoré Seigneur et Pere que Dieu absolve, Considérant le bon et fidel devoir de nos chers et bien amés les Amans de notre Ville et Cité de Metz, et la grande subjection qu'ils rendent en gardant en leurs maisons tous les actes, contracts et conventions qui se passent journellement, Il les auroit, par ses lettres du 24e avril 1601, exemptés du logement des gens de guerre, affin de les soulager d'autant et ne les divertir de leur travail et labeur. *A ces causes désirant, par les mêmes considerations et d'autres nous mouvant, gratifier et favorablement traister les dits Amans,* Nous vous deffendons tres expressement de loger ny permettre de loger ès maisons des dits Amans en notre dite Ville de Metz, aucuns gens de guerre, tant de ceux qui sont a present en ladite Ville, qu'autrement, qui y pourront aller cy apres; ny en icelles prendre fourrages, ny enlever aucuns meubles, bleds, vins, ny autres choses quelconques, si ce n'est du consentement des dits Amans et en payant raisonnablement. Les ayant à cet effect et par ces presentes signees de notre main, pris et mis ensemble leurs femmes, familles, maisons et autres choses à eux appartenantes en notre protection et sauvegarde spéciale.

» *En tesmoignage de quoy, Nous leur avons permis et permettons de faire mettre et apposer ès principales portes et advenues de leurs maisons, nos armoiries, panonceaux et bastons royaux.* Et a ce que personne ne pretende cause d'ignorance, et en cas de contravention a notre presente sauvegarde, Voulons que par le prevost de camps ou autres juges premiers sur ce requis, il en soit fait telle et si prompte punition qu'elle soit exemplaire à tous. Car tel est notre plaisir. Donné à Paris, le 12e jour de

Digitized by Google

may 1625, et de nostre regne le quinzième. Signé Louis. Et plus bas, *Par le Roy*. Signé Potier. Scellées du Grand Scel sur simple queue de cire jaune avec le contre scel de la Chancellerie [1]. »

Le 10 octobre 1630, les maîtres des Amans, les sieurs Jacques Praillon, aman de Saint-Marcel, et Jean de Saint-Jure, aman de Saint-Simplice [2], réussirent à faire maintenir la communauté dont ils étaient alors les chefs, dans ses droits et priviléges, au Conseil de sa Majesté, contrairement aux prétentions des notaires et aux conclusions du président royal, Michel Charpentier.

Mais, tout en reconnaissant que les Amans avaient seuls le droit d'instrumenter pour leurs concitoyens, on continua à laisser leurs adversaires entreprendre de plus en plus sur leurs attributions exclusives. On en vint jusqu'à accueillir en public, comme parfaitement valables, les actes constitutifs d'hypothèques passés devant les notaires royaux, forcément ou par l'appât de frais moindres, et à donner force de loi généralement à tous les écrits de ces derniers.

Les Amans, appuyés par les Trois-Ordres de la ville, venaient d'adresser de pressantes réclamations au roi, lorsqu'on connut la nouvelle de la signature du célèbre édit du 15 janvier 1633, qui établissait un parlement à Metz, c'est-à-dire la prise de possession du pouvoir judiciaire dans la province, au nom de Louis XIII.

Sans doute les Amans, de même que les autres corps de la vieille cité souveraine, ne perdirent pas d'un coup

[1] Transcrit sur une copie authentique de l'époque, en ma possession.

[2] Tous deux avaient été élus en cette qualité de maîtres des Amans, le mardi treizième jour du mois d'août 1630, à la sortie de maîtrise des sieurs Isaac Bague, aman de Saint-Ferroy, et Nicolas Maguin le jeune, aman de Saint-Vy.

Digitized by Google

le reste de leur autorité; mais la puissance locale était frappée définitivement au cœur, elle allait déchoir avec la plus grande rapidité, en même temps que les dernières traces du signe germanique achevaient de disparaître sous le lis de la France.

« On voit dans les mémoires du temps, dit M. Emmery [1], que la création du Parlement de Metz déplut à bien du monde, quoiqu'elle eût été désirée par un grand nombre de citoyens. Le Peuple Messin, attaché par habitude à la Magistrature établie depuis quatre à cinq siècles, content de trouver l'image de son ancienne liberté dans la forme du gouvernement que nos Rois avaient laissé subsister depuis 1552, avait à peine apperçu la diminution lente et graduelle de ses privilèges depuis cette époque. Mais quand il fut question d'un établissement qui devoit faire disparoître l'ombre même de la République, le Peuple parut allarmé d'une révolution dont il ne pouvoit pas prévoir tous les avantages. Les Magistrats virent avec douleur l'autorité près de s'échapper de leurs mains, et l'éclat que leurs places avaient conservé jusques-là sur le point d'être effacé par celui qui environneroit la nouvelle Cour. Les Trois-Ordres envoyerent une grande députation au Roi, pour détourner ce qu'ils regardoient alors comme un malheur. Ils firent imprimer et presenter aux Ministres un Mémoire des raisons pour lesquelles les Trois-Ordres de la Ville de Metz, fondés en leurs droits, libertés et privilèges, supplient tres-humblement le Roi par leurs Députés, de ne point établir un Parlement pour la Ville de Metz et le Pays Messin. Ce Mémoire ne roule que sur un seul point: on y etablit le droit qu'avoient les Messins d'être jugés dans leur Ville,

[1] Recueil des Edits, etc., enregistrés au Parlement de Metz, T. 1er, p. 312, note 1e.

Digitized by Google

tant en première instance par les Treize, qu'en dernier ressort par le Maître-Echevin, comme étant Vicaire-né du S. Empire, sans qu'en aucun cas les Habitans de Metz fussent obligés, comme ceux des autres Villes impériales, d'avoir recours à aucun Tribunal de l'Empire: On faisoit voir que ce privilège unique dans son genre, avoit été confirmé, non seulement par les Empereurs, mais encore par tous nos Rois depuis le temps de la protection.

» Les remontrances des Trois-Ordres ne produisirent point d'effet, quoiqu'elles fussent appuyées par le Gouverneur de la Ville et du Pays Messin [1].

» Le Parlement, établi dans de pareilles circonstances, eut donc à combattre la prévention du Peuple, le mécontentement des Magistrats, et l'humeur de la Garnison qui se fit un devoir de servir la jalousie du Gouverneur. »

Le premier arrêt du Parlement, qui concerne les Amans, porte la date du 16 juillet 1634. Cet arrêt ordonne « que les Amans et Notaires feront signer les Parties et les Témoins ès actes qu'ils recceuront, ou déclareront les causes de manquement de signatures. » On sait qu'au lieu de témoins, les Amans et les Notaires avaient la faculté de faire signer un de leurs confrères, conformément à l'usage du Royaume, introduit à Metz, par l'article 78 de l'ordonnance de la cité, publiée le 2 décembre 1564.

Au mois de février 1635, un conflit faillit s'engager entre la Cour et les Magistrats civils. Le conseiller Doumengin avait voulu faire pourvoir de la place d'adjoint à

[1] On conçoit aisément que Bernard, duc de la Vallette, qui alors commandait en chef, et qui avait hérité des idées et de la haine de son père le duc d'Epernon, contre les Parlements, dont ce dernier avait eu à se plaindre, vit avec d'autant plus de chagrin le projet d'établir dans son gouvernement une autorité rivale de la sienne.

Digitized by Google

l'amandellerie de Saint-Marcel, un candidat qui lui avait été recommandé par le premier président, au préjudice du sr Jérémie Grandjambe; présenté par son père, dont les longs services et la réputation parfaite étaient surtout estimés. Les échevins tinrent ferme en faveur du sr Grandjambe, et le firent envoyer en possession de la charge d'Aman en survivance de son père, par lettres de provision du 1er mars 1635, dont suit la teneur:

« Le Magistrat de la Ville et Cité de Metz, à tous qu'il appartiendra, salut : sur la Requeste presentée de la part du sr Jérémie Grandjambe l'aîné, exerçant l'Amandellerie de Saint-Marcel, à ce qu'en consideration des services par luy rendus au Public, en l'exercice de la dite Amandellerie, en la fonction de laquelle il auroit été introduit et estably, à l'instance du feu sr Jacques Praillon, vivant Maistre Eschevin, des le mois de mars 1593. Il Nous Plût accorder à Jérémie Grandjambe le jeune, son fils, *l'Adjonction* à ladite Amandellerie de Saint-Marcel, dont le sr Philippe Praillon à present Maistre Eschevin, Chef et Directeur de ladite Charge a desiré le gratiffier, sous l'aveu du Magistrat; NOUS, *ayant esgard à ladite Requeste, et aux services rendus par led. sr Grandjambe père depuis quarante deux ans, et plus, comme aussy à la recommandation dud. sr Praillon, Me Eschevin; bien informé d'ailleurs de la probité et bonne conduite dud. Grandjambe fils et de ses sens, loyauté, suffisance et capacité;* AVONS, pour ces causes et autres, à ce, nous mouvans, à iceluy accordé et conféré, accordons et conferons, la survivance de l'Adjonction à lad. Amandellerie de St Marcel, pour la tenir et exercer par luy, après le décès dud. sr Grandjambe son père, conjointement avec led. sr Praillon, Me Eschevin, aux honneurs, franchises, profits, privileges, immunités, emolumens, et prerogatives qui en dépendent, dont jouissent et peuvent jouir

Digitized by Google

les autres Amans de la Cité, lorsque de ce faire il aura presté le serment de fidélité en tel cas requis et accoutumé.

» En temoin de quoy, sont les presentes, scellées du Grand Scel de lad. Cité, et soussignées du secretaire greffier d'icelle. Données à Metz en l'assemblée du Grand Conseil l'an de Grâce 1635 le 1er jour de Mars. »

La résistance des juridictions du pays contre le Parlement de Metz, avait fait rendre au mois d'août 1634, par Louis XIII, un édit relatif à la suppression de toutes les différentes juridictions du ressort, et à leur remplacement par des bailliages et prévôtés. Cet édit avait créé en même temps huit offices de notaires royaux. Les Amans, convaincus avec raison que cette suppression entraînerait celle de leurs charges, d'autant plus qu'ils continuaient à tenir leur nomination des officiers municipaux seuls, s'empressèrent de se joindre au Maître-Echevin, aux Treize et aux autres juridictions, pour supplier le roi de révoquer le nouvel édit. Le Parlement exigeait l'accomplissement des ordres dont il était porteur. La lutte fut vive de part et d'autre : enfin la Cour l'emporta. Une déclaration du roi, du 12 décembre 1640, confirmative de l'édit d'août 1634, ordonna l'établissement immédiat des juridictions royales. Cette déclaration fut enregistrée à Metz le 21 février suivant.

Lorsque les commissaires [1] pris au sein du Parlement pour procéder à l'installation des nouveaux tribunaux dans cette ville, voulurent exécuter leur mandat, le Maître-Echevin et son Conseil protestèrent. Des députés des Trois-Ordres partirent en toute hâte pour Paris, tandis que le gouverneur militaire, M. de Lambert, faisait fermer les portes du palais de justice, « alléguant que le roi l'avait envoyé en

[1] Le président Cauchon et le conseiller Doumengin.

Digitized by Google

ceste ville pour la maintenir en son ancienne forme et manière de gouverner, et qu'une lettre de cachet que le roi lui avait écrite n'était suffisante pour permettre un tel changement. »

Mais au mois de juin, les députés des Trois-Ordres étant revenus de Paris, sans avoir rien pu obtenir, nécessité fut de laisser agir les commissaires de sa Majesté. L'établissement d'un bailliage royal pouvait seul en effet assurer la marche de la justice dans les Trois-Evêchés.

Les Amans, pour se maintenir dans leurs fonctions, firent, le 12 avril 1642, un résultat en exécution duquel ils acquirent, moyennant deux mille trois cents livres, du sieur Denis Dugas, autorisé à l'effet de vendre tous les offices créés par l'édit du mois d'août 1634, la propriété des huit charges de notaires royaux [1]. La communauté mit ces charges sur la tête de huit de ses membres, auxquels il en fut expédié des provisions en chancellerie, et qui s'obligèrent envers la compagnie, de signer conjointement avec leurs confrères, leurs actes et contrats, afin, disent-ils dans le résultat, de leur procurer l'authenticité que, depuis l'édit de création du bailliage, ils étaient exposés à ne pouvoir plus donner aux actes et contrats.

On transcrit textuellement, à cause de leur importance, les articles et les conditions sous lesquels la Compagnie des Amans laissa à huit d'entre eux l'exercice des charges de notaires.

« Les Amans, qui exerceront lesdites charges, reconnoitront les tenir de ceux de la Compagnie auxquels il en appartient la propriété, et de leurs successeurs ou ayant droit et cause.

» Arrivant que l'une desdites charges vienne à vacquer ou sortir des mains de l'un desdits notaires, en quelque

[1] Mémoires du notaire Baltus. Ms 185 de la Bibliothèque de Metz.

Digitized by Google

maniere que ce soit ou puisse etre, la dite charge et les titres qu'il aura par devers luy en dependans, retourneront à la Compagnie des acquereurs et propriétaires, qui nommera et subrogera a l'exercice de ladite charge vacante et jouissance des susdits titres, tel autre que bon luy semblera desdits Amans, par election qui s'en fera a la pluralité des voix, aux mêmes conditions que le devancier, dont il prestera serment où et pardevant qu'il appartiendra.

» Pour eviter la confusion des charges d'Amans et de Notaires et discerner ce qui sera, de la fonction de l'une et de l'autre, lesdits Notaires promettront, par serment, ès mains des Maîtres desdits Amans, en présence de la Compagnie, de passer en qualité d'Amans, tous contracts de mariage, donations entre vifs ou à cause de mort, partages, acquisitions, ventes, échanges, obligations, transports, acquiescements, baux même a loyer, et generalement tous autres contracts et actes où il echerra d'obliger les personnes et biens des habitants de la Ville de Metz et du pays messein, comme aussy tous testaments, codiciles et dispositions a cause de mort des dits habitants qui se presenteront, a passer pardevant eux.

» Et affin que le public soit de tout mieux servy, et que les conventions solemnelles qui se passeront entre les forains et habitants de cette ville et païs, soient rendues plus asseurées aux parties contractantes, lesdits huit Notaires promettront chacun, en droit soy d'appeller a la passation de telle sorte de contracts, un aman autre que ceux qui exerceront lesdites charges de Notaires, comme aussy reciproquement chacun desdits Amans appellera un desdits Notaires, lorsque telle sorte de contracts se presentera a passer pardevant luy; et s'il echet d'en donner copie, seront lesdits Amans et Notaires tenus de les signer conjointement, sans que pour ce sujet il soit loisible

Digitized by Google

d'exiger desdits contractants plus grands salaires, que si lesdits contrats etoient passés et les copies expediées par un d'eux seulement. Et demeureront les minutes des dits contracts entre les mains de celuy desdits Amans ou Notaires qui les aura dressées.

» En aucun contract et acte quel il soit, judiciaire ou autre, lesdits Notaires ne prendront ni souffriront qu'on leur attribue les deux qualités d'aman et notaire ensemblement ; ains (*mais*) seulement l'une d'icelles a leur choix.

» Toutes insinuations qui se presenteront, autres que celles qui doivent être faistes au greffe, seront reçues par les Amans, et mises en leurs arches, fors et excepté par ceux desdits Amans qui exerceront lesdites charges de Notaires.

» Ces derniers rapporteront par serment de trois mois en trois mois à la Compagnie, la moitié des proffits et emoluments qu'ils auront tirés desdits notariats, laquelle moitié se délivrera entre les mains des Maîtres desdits Amans, pour etre partagée egalement entre ceux de ladite Compagnie (lesdits Notaires y compris,) qui auront contribué à l'achat desdits offices, ou autrement emploïée à leurs affaires ainsy qu'ils aviseront bon etre.

» Lesdits Notaires ne pourront signer par collation aucunes copies extraittes sur d'autres dont les minuttes seront passées pardevant Amans, ains addresseront ceux qui viseront lesdites collations et copies aux Amans qui en auront les minutes pardevers eux.

» Comme lesdits Notaires tiendront lesdits offices pour les exercer, aussy seront-ils obligés de payer et acquister chacun en droit, soit le droit annuel de chacun desdits offices, et d'en rapporter les acquis es mains des Maitres desdits Amans, a peine y defaillants de tous depens dommages et interrets.

» Touttes fois et quantes que la Compagnie des acque-

Digitized by Google

reurs et propriétaires desdites charges de Notaires trouvera bon de retirer icelles charges des mains de ceux qui en auront l'exercice, ils seront tenus de les remettre et d'en rendre les lettres et provisions, ensemble les titres de leurs protocols aux dits propriétaires, à la premiere sommation qui leur en sera faiste de leur part, pour etre fait des dits offices de notaires et titres, ce qui ce sera alors trouvé plus expedient et plus utile pour le bien et le repos desdits proprietaires, suivant l'intention du roy et sous le bon plaisir de Sa Majesté.

» Seront tenus et obligés lesdits Notaires de tenir les titres desdits Notariats en lieu sur, distinct et separé de ceux de leurs charges d'aman, affin d'en eviter le melange et la confusion.

» Fait, conclu et arresté en l'assemblée de Messieurs les Amans, le douzième jour d'avril mil six cent quarante-deux. Signé: Sertorius, d'Herbelet, Etienne, Pied, Bennelle, Guersot, Maguin, J. de St Aubin, Bonhomme, Auburtin, Persore, Blaise, Bertrand, de St Jure, Douzelot, Bachelé, Andry, Legoullon de Champé, C. Grandjambe, Messatte, Boudaine et de Vigneulle. »

Plus bas est écrit:

« Ensuite et pour execution du resultat cy dessus, ladite Compagnie a choisi et nommé pour exercer lesdites charges de notaires royaux, les s^rs^ Pied, abraham Le Cocq, abel Messatte, louis Bertrand, nicolas Auburtin, louis Boudaine, claude philippe dit Douzelot et Andry, tous huit aussy Amans. Lesquels ont volontairement agréé icelles charges et promis d'observer inviolablement les articles du resultat cy dessus de point en point, et ce par serment solemnel qu'ils en ont presté en presence de ladite Compagnie ès mains du sieur Grandjambe, premier maître desdits Amans.

» A Metz le susdit jour douze avril mil six cent qua-

Digitized by Google

rante deux. Signé Sertorius, d'Herbelet, Pied, Boudaine, de St Jure, de Vigneulle, Bonhomme, Andry, Auburtin, Maguin, Douzelot, Bertrand, Bachelé, Etienne, Blaise, Messatte, Bennelle et de St Aubin. »

Les actes originaux de ces résultats et conventions demeurèrent entre les mains des Maîtres des Amans jusqu'en l'année 1718. Le 14 novembre de cette année, ils durent être contrôlés et remis au greffe du bailliage et siége royal, au désir de l'acte de dépôt qui en fut fait aussitôt, en exécution de l'ordonnance du 12 du même mois, de Me Louis Vernier, président et lieutenant général du siége [1].

C'est par ce moyen que les Amans furent continués dans leurs fonctions, et que le Maître Echevin et le Conseil des Echevins conservèrent leurs droits et usage en vertu desquels ils accordaient les provisions de ces charges, lors des mutations.

Toutefois ce ne fut pas sans résistance de la part des Notaires établis depuis le retour de la ville de Metz à la France. Ceux-ci signifièrent opposition au traité passé entre la Communauté des Amans et le sr Dugas. Le 29 avril 1642, un jugement intervint dans les termes suivants, à l'égard des amans les srs Douzelot et Bertrand, en instance pour être reçus à exercer deux des huit offices de notaires royaux créés par l'édit de 1634:

« Sur la requete faite en jugement par Mes Claude Philippe dit Douzelot et Louis Bertrand, tous deux avocats au Parlement, et Amans de cette ville, comparant par Raclot, leur procureur assisté de Craze, leur avocat, à ce qu'il nous plaise les recevoir en l'exercice des charges

[1] Ces actes en effet sont revêtus de la mention ci-après: « Contrôlé à Metz le 14 novembre VII8 (1718). Signé Dinot. »

Digitized by Google

et fonctions des offices de Notaires Royaux créés en consequence de l'etablissement de ce siege, dont l'un et l'autre desd. suppléans ont traité pour en jouir par eux conformément à leurs lettres de provisions. Après que Lami, procureur des Notaires Royaux etablis en cette ville depuis l'année 1552, quelle a été reduite en l'obeïssance du Roi, assisté de Saint Remy leur avocat et conseil, a declaré qu'il s'opposoit formellement à la reception desd. Douzelot et Bertrand, attendu que lesd. Notaires Royaux anciennement etablis, sont en provision au Conseil de S. M. pour obtenir d'etre reçus à payer le prix de la finance des huit offices des Notaires nouvellement créés dont la Communauté des Amans de cette ville a traité au préjudice desd. Anciens Notaires, lesquels etant crées par sad. Majesté, se trouveront mieux fondés à pretendre les Nouvelles que lesd. Amans qui ne sont point officiers royaux et qui en ont traité par voyes indirectes, réquerant cependant lesd. Anciens Notaires etre maintenus et conservés en l'exercice et fonction libres de leursd. offices. Ouy le procureur du Roi, qui a dit avoir vu l'information des vie, mœurs et religion desd. Douzelot et Bertrand.

» Nous avons ordonné, sans préjudice du droit desd. parties, que lesd. Douzelot et Bertrand seront reçus à prester le serment, et que leurs lettres de provision seront registrées, pour en jouir par eux conformément à icelles; et cependant ordonné que lesdits Anciens Notaires continueront l'exercice et fonction de leurd. charge jusques à ce que par sad. Majesté, en ait été autrement ordonné, et acte auxd. Douzelot et Bertrand de la prestation de serment par eux faite à l'audience. »

En 1643, les Amans reçurent une assignation de Me Louis Machon, archidiacre de Port et chanoine de la cathédrale de Toul, qui venait d'être pourvu gratuitement de la charge

Digitized by Google

de greffier des insinuations ecclésiastiques [1] et séculières, dans le ressort du bailliage de Metz. Me Machon appelait les Amans pardevant la Cour du Parlement de Metz, « aux fins de se voir debouter de leur possession d'insinuer et recevoir les contrats en leurs arches pour y porter hypothèques, ainsi que de coutume, et de se voir condamner d'admettre les parties contractantes; que leurs actes et contrats seraient dorénavant sujets à être insinués au greffe, comme aussi de faire mention auxdits actes de l'avertissement qui en aura été donné à peine de faux et de tous dépens, dommages et interests, et qu'a faute de ce faire, lesd. contrats n'auroient point d'hypothèques. » [2]

Les Amans adressèrent leurs doléances à Messieurs des Trois-Ordres qui, par délibération du 16 octobre 1643, décidèrent qu'il serait écrit sans retard aux députés alors à Paris, à l'effet de solliciter des conseils du roi la suppression de la charge de greffier des insinuations des contrats mentionnés dans la requête des maîtres des Amans H. Orbelet et F. Pied, par tous les meilleurs moyens que faire se pourra à la décharge de la Ville et du Pays, ainsi que de tous ses habitants [3].

La demande fut surtout motivée sur ce que l'obligation de faire insinuer les actes et les contrats « apporteroit du

[1] Le 30 juillet 1643, le Parlement avait rendu un arrêt, en faveur de Me Machon, portant réglement pour la perception des droits d'insinuation ecclésiastique, et ordonnant l'exécution de la déclaration du roi, du 31 décembre 1625, *sur l'édit des greffes des insinuations ecclésiastiques.*

[2] Ces réquisitions et conclusions prises par Me Machon sont insérées dans l'arrêt « donné en la Cour du Parlement dasté du 5 octobre 1643, au bas duquel est l'exploit de lad. assignation du 10e dud. mois. »

[3] Cette délibération de Mrs des Trois-Ordres porte les signatures de: H. de Haraucourt, Goffin, L. N. Roucel, Verneville, Laurent, Doudaine, d'Urville, A. Guichard et Douzelot.

Digitized by Google

profit aux Amans (comme ceux-ci le disoient eux-mêmes puisque les parties, apres avoir passé leurs contracts devroient en lever aussitot copie et la porter au greffe pour être insinuée,) mais de l'interet notable et insuportable au pauvre peuple, desja si surchargé dailleurs de tant de misères que le temps callamiteux des guerres et autres lui a causées et lui cause journellement. »

Nous devons citer un autre fait particulier. En 1654, les Notaires royaux unirent leurs intérêts à ceux des Amans, pour repousser une prétention exagérée des officiers du bailliage, qui voulaient s'arroger le droit de faire les inventaires à l'exclusion de tous autres. La démarche faite en cette circonstance par les Notaires auprès des Amans engagea ceux-ci à agir avec un sentiment égal de convenance à leur égard. Un même défenseur fut choisi pour porter la plainte commune au Parlement. Les Magistrats et les Gens des Trois-Ordres y donnèrent leur requête d'intervention. La Cour, par son arrêt du 14 décembre 1654, « maintint et garda les Amans et les Notaires dans la possession et la jouissance de faire tous inventaires. »

Le 19 octobre 1637, Louis XIV délivra aux Amans de la ville de Metz des lettres-patentes par lesquelles Sa Majesté se plut à reconnaître leurs priviléges et leur état. La principale cause de l'obtention de ces lettres confirmatives, fut « le bon tesmoignage présenté sur leurs mœurs pures, leur conduite sans reproche et leurs bons et loyaux services dans la vie privée comme dans la vie publique. »

Cependant les Amans furent encore inquiétés en 1673. Voici à quelle occasion : Par édit du mois d'avril 1672, le roi avait ordonné une taxe sur les notaires et les tabellions de France. Claude Vialet, fermier général des domaines royaux, chargé du recouvrement de ces taxes,

Digitized by Google

y ayant compris les Amans de Metz, avait obtenu du conseil un arrêt du 12 août 1673, en vertu duquel il était enjoint à ces officiers, alors qu'ils paieraient les sommes pour lesquelles ils avaient été taxés, pour pouvoir continuer à remplir les fonctions de notaire, d'obtenir dans un délai de trois mois, des lettres de provision scellées en grande Chancellerie.

Les Maître-Echevin et Conseillers Échevins de l'hôtel de ville réclamèrent contre cette décision. Suivant requête adressée au conseil, ils exposaient que, « depuis l'établissement des Amans, les Magistrats de la Cité avaient toujours joui du droit de leur donner les provisions en vertu desquelles ces fonctionnaires recevaient tous actes portant hypothèques dans la ville et pays; que ce droit avait été confirmé en tous temps à ces Magistrats, notamment en dernier lieu par arrest contradictoire du 22 octobre 1657. »

Les officiers municipaux eurent gain de cause. En effet, Louis XIV étant à Metz, un autre arrêt intervint le 9 juin 1674, qui ordonna que celui du 12 août 1673 était rapporté; que défense était faite au sr Vialet et à tous autres préposés d'agir conformément à ce dernier arrêt, et que l'arrêt du 22 octobre 1657 serait seul exécuté. Enfin le Maître-Echevin et les Conseillers Echevins étaient maintenus dans la plénitude du droit d'établir et de pourvoir aux charges d'Amans dans la ville de Metz et de recevoir leur serment comme par le passé, avec cette faveur que lesdits Amans étaient bien déchargés de toutes taxes portées par l'arrêt du 12 août 1673, sans qu'à l'avenir ils pussent y être compris directement ni indirectement. Les lettres de provision accordées aux Amans, furent soumises à la simple formalité de l'enregistrement au bailliage. Les charges des Amans continuèrent à être à vie. Toutefois les Magistrats étaient autorisés à admettre les résignations

Digitized by Google

et à nommer les personnes qui leur étaient présentées par les démissionnaires.

Malheureusement une scission se produisit entre les Amans. Les huit d'entr'eux qui étaient pourvus des charges de notaires, ayant acquis de leurs confrères leurs parts dans la propriété de ces offices, crurent devoir servir leur intérêt personnel au préjudice de la compagnie entière. Inquiets de l'avenir, par l'expérience du passé, ces huit Amans-Notaires formèrent une communauté distincte et refusèrent de signer les actes des autres Amans. Ce qui empêcha dès lors les contrats reçus par ces derniers de conférer hypothèque ailleurs que dans la ville et le pays messin. Cette séparation accéléra la perte de l'ancienne et puissante corporation des Amans.

Les successeurs des Notaires royaux dont les charges avaient été créées en 1553, profitèrent avec empressement de la situation pour renouveler d'anciens griefs et soutenir l'anomalie qui, permettant aux Maître-Echevin et Echevins de l'hôtel de ville d'établir et pourvoir des officiers tels que les Amans, dans le ressort d'une juridiction royale, reconnaissait à des magistrats, dépouillés de la qualité de hauts justiciers, la faculté de donner à d'autres plus de pouvoir qu'ils n'en avaient eux-mêmes. Les titulaires de ces charges de Notaires royaux trouvèrent un ferme appui auprès des membres les plus influents du Parlement. Ils se pourvurent donc devant le conseil du roi et formèrent opposition à l'arrêt du 9 juin 1674.

Les Amans, soutenus par les Trois-Ordres et par les Echevins de l'hôtel de ville, obtinrent l'envoi d'une députation spéciale à Paris, pour remettre à Louis XIV lui-même le mémoire servant de réponse au placet présenté par les Notaires.

Digitized by Google

Nous rapporterons seulement la fin de ce mémoire qui mérite cependant d'être lu en entier:

« Les édits de création et du Parlement et du Bailliage contiennent si peu une suppression ni expresse ni tacite des Amans, que depuis le tems les notaires, le public, le Parlement, le Bailliage et le Roy même, non-seulement les ont reconnus et approuvés, mais encore Sa Majesté a confirmé les magistrats dans le droit et la possession de les établir et les pourvoir, leur donner des provisions et recevoir leur serment, comme du passé.

» Mais quand le droit et la possession des magistrats de la ville de Metz n'auroit pas été confirmé par des titres aussi authentiques; quand il serait vrai, comme il est supposé, qu'il resulte de l'etablissement des Amans des inconvenients et desordres, quand leur ignorance et leur incapacité engageroient les parties dans des proces et des difficultés, quand il n'y auroit pas d'ordre dans leurs minustes : Quelle qualité et quel interest les notaires ont-ils de s'en plaindre? Sont-ils les censeurs nés et les reformateurs publics des abus? Les amans minuttent sous les yeux d'un Parlement et d'un procureur general, au zele duquel rien n'echappe, qui pourtant jusqu'a present, n'a pas besoin d'employer son ministere pour les contenir dans leurs devoirs.

» Quels desordres et quels inconvenients ne resultent-ils pas de la suppression des Amans? Il faut convenir que depuis leur création jusqu'à celle des notaires, c'est-à-dire pendant plus de cinq siècles, d'autres qu'eux n'ont reçu les actes publics. Ils ont été necessairement et sont encore les depositaires des fondations des eglises, des monasteres, des etablissements et des monuments les plus authentiques et des titres les plus respectables. Que deviendroient tous ces titres, si les Amans etoient supprimés? Les notaires disent qu'ils sont prets d'en recevoir

Digitized by Google

les depots, et c'est la leur veritable objet. Mais quelle justice y auroit-il qu'ils profitassent du travail et de la fortune d'autruy? Lorsqu'ils ont fait l'acquisition de leurs charges et de leurs offices, ils connaissoient, et l'etablissement et les fonctions des amans, ont-ils compté pouvoir les joindre aux leurs ?...

» D'ailleurs il n'y a pas un seul aman qui ne possede son office a titre onereux, il en a payé le prix a son predecesseur, il en a coutté a la ville pour droit de passage et de reception. Où retrouver l'indemnité de cette perte? Mais sans entrer dans toutes ces considerations, il n'y a personne qui ne soit convaincu de l'utilité des amans: plus il a d'ouvriers, mieux le public est-il servi. L'on sçait que les actes qu'ils reçoivent ne forment hypotheque que dans le pays messin. Aussi n'en passent-ils que de peu de consequence. Leurs études ne sont occupées que par des gens de la campagne et des artisants qui payent mal et qui seroient de mauvoises praticques pour les notaires. Ainsi ils ne doivent pas envier aux amans un travail et un gain aussi modiques, ni se laisser conduire par des motifs d'interest condamnés par des titres incontestables.

» Partant les amans esperent de la justice de Sa Majesté que, sans craindre la peine de faux et l'amende de 1500 livres dont les notaires les menacent, ils continueront leurs employs comme ils ont fait jusqu'icy à la satisfaction de la ville et du public. »

Le 10 septembre 1726, l'assemblée des Trois-Ordres, réunie à l'hôtel de ville, prit la délibération suivante, et délégua deux de ses membres pour la porter au roi.

« Sur ce qui a été remontré par le Procureur-syndic, qu'il y a instance considerable pendante au Conseil, entre les Notaires Royaux de cette Ville, demandeurs contre le Corps et Communauté des Amans deffendeur, dans laquelle

Digitized by Google

les premiers demandent la suppression des seconds, ou du moins que deffenses leur soient faites de stipuler dans la ville de Metz, sauf à eux à se retirer dans l'étendue des hautes justices reservées aux officiers de l'hôtel de ville, qui sont intervenans dans cette instance, pour maintenir leurs privileges et le droit qu'ils ont de nommer auxdites Charges d'Amans dans les cas de vacance. Et comme la ville n'est pas moins interressée à la conservation desdits Amans par les raisons inserées dans leurs écritures et qui sont sensibles; que cependant les Notaires, par leur dernière requeste, veulent tirer avantage de ce que Messieurs des Trois-Ordres ne se font point entendre et ne sont point intervenus dans lad. instance. Il estime que pour donner plus de poids au droit des Amans et à celui des officiers de l'hôtel de ville, et conserver en même tems a la cité, l'avantage qu'elle tire de l'etablissement des Amans, il y a lieu d'ordonner qu'à sa dilligence il sera donné requête d'intervention au Conseil dans lad. instance sous le nom de Mrs des Trois Ordres, par laquelle ils adhereront aux fins et conclusions prises tant par le Corps et Communauté des Amans, que par les officiers de l'hôtel de ville.

» Sur quoy, l'affaire mise en deliberation, et apres avoir pris lecture des ecritures respectivement fournies par les Parties, et reconnu qu'il est de l'interest de la Ville et du public de conserver l'etablissement des Amans, il a été arrêté qu'a la dilligence du Procureur syndic, Il sera donné requête d'intervention au Conseil sous le nom de Mrs des Trois Ordres par laquelle ils adhereront aux fins et conclusions prises tant par les Amans que par les officiers de l'hôtel de ville. Fait en ladite assemblée de Messieurs des Trois Ordres tenue à l'hôtel de ville de Metz, ledit jour dixième septembre mil sept cent vingt-six. »

Les Notaires, de leur côté, faisaient grande diligence

Digitized by Google

et n'épargnaient aucune démarche. Force factums et mémoires contre les Amans ont été imprimés à Paris. L'un de ces mémoires reproduit les objections des Amans et donne in-extenso les réponses des Notaires. Nous extrayons les passages ci-après d'un autre factum :

« Les Amans installez par les officiers de l'Hostel de Ville, disent leurs adversaires, marchent de pair avec les Notaires, pourvûs par le Roy, quoique par Arrest du Conseil d'Etat du 25 septembre 1718, en forme de Reglement, il soit ordonné que tous ceux qui exercent des Offices de Judicature, Police, Finances ou Domaines, sans Provisions expédiées en la Grande Chancellerie, demeureront interdits du jour de la publication dudit Arrest, sans qu'ils puissent en faire aucunes Fonctions, à peine de nullité, avec defenses, tant a eux, qu'à toutes autres personnes, de quelque qualité qu'elles soient, d'exercer à l'avenir aucuns desdits Offices, sans Provisions, à peine de faux, et de mille livres d'amende.

» Les Amans néanmoins qui sont dans ce cas, ne laissent pas de vouloir insister encore à faire les fonctions de Notaires sans Provisions de Sa Majesté, et de soûtenir à la face du Roy et de son Conseil, dans l'instance sur laquelle il s'agit de prononcer, qu'ils ont droit d'instrumenter en vertu des Provisions des Officiers de l'Hostel de Ville, et la pretendue possession où ils sont de faire les Fonctions des Notaires. »

Au mois de mars 1728, le maître des requêtes, rapporteur, résuma ainsi qu'il va suivre, l'instance engagée entre les *Notaires Royaux de la ville de Metz, les Officiers du Bailliage et Siége Présidial de Metz, reçûs Parties intervenantes, d'une part; et les Amans de la même ville, les Officiers municipaux et Trois-Ordres de lad. Ville, ces deux parties intervenantes, pour lesd. Amans, d'autre part.*

Digitized by Google

« Les Notaires demandent au Conseil, qu'en exécution de l'Edit du mois d'Aoust 1634, portant suppression des Maires et Echevins, et des Treize de la Ville de Metz, il soit fait défenses aux Amans par eux nommez, de faire aucune des Fonctions attribuées aux Notaires dans la Ville et Banlieuë de Metz; qu'il leur soit enjoint de se retirer dans les Lieux où la Haute Justice a esté conservée aux Officiers de l'Hostel de Ville, par l'Arrêst du Conseil d'Etat du vingt-deuxième Octobre 1657, auec défenses de passer aucuns Actes que dans lesdits Lieux, entre les personnes y domiciliées et Biens en dépendans, à peine de faux, de quinze cens livres d'amende, et de tous dépens, dommâges et interests.

» Les Amans demandent au contraire que leur Communauté soit maintenuë et gardée dans ses Droits, Fonctions et Prérogatives, conformément aux Arrests du Conseil d'Etat, des neuf Juin 1624, vingt-deux Octobre 1657 et autres précédemment rendus, et que les Notaires soient condamnez en quinze cent livres de dommages interests, et aux dépens. »

Le 23 mars 1728, le Conseil d'Etat du Roi se prononça en faveur des Notaires Royaux, suivant l'arrêt dont nous copions les termes décisifs:

« Le Roy en son Conseil, faisant droit sur l'Instance d'entre les parties et ayant égard à l'opposition formée par les notaires royaux de la ville de Metz à l'arrest du Conseil du 9 juin 1674, et portée par leur requeste inserée en l'arrest du Conseil du 21 mars 1722. A ordonné et ordonne que l'édit du mois d'aoust 1634, portant suppression de la jurisdiction des maître échevin et Treise de la ville de Metz, ensemble la déclaration du 12 décembre 1640, seront executez selon leur forme et teneur. Ce faisant Sa Majesté fait défences aux amans de faire doresnavant aucunes des fonctions attribuées aux offices desd.

Digitized by Google

notaires dans lad. Ville et Banlieuë de Metz, à peine de faux. Ordonne que lesd. amans remettront auxd. notaires toutes les écritures et minutes de leur arche, suivant le Reglement qui sera fait, tant pour lad. remise que pour le partage des emolumens des expeditions par le parlement de Metz, auquel Sa Majesté en attribue toute cour et jurisdiction. A validé et valide Sa Majesté tous les actes passés par lesd. amans, dans lad. ville de Metz et Banlieuë d'icelle jusqu'au jour de la publication du present arrest dans la ville de Metz, à l'effet de quoy seront toutes lettres patentes sur ce necessaires expediées. Deboute Sa Majesté les trois Ordres de lad. ville de Metz et Officiers municipaux d'icelle de leurs demandes et conclusions. Condamne lesd. amans, trois ordres et officiers municipaux d'icelle aux depens de la presente Instance envers les notaires et officiers du Bailliage, chacun en ce qui le concerne. Ordonne Sa Majesté que le present arrest sera lû, publié et affiché dans la ville de Metz et par tout ailleurs ou besoin sera. »

Dès que cet arrêt fut connu à Metz, les Amans rédigèrent un nouveau placet dans lequel ils exposèrent *qu'il y avait lieu de presumer que le Conseil ne se seroit pas porté à donner atteinte au droit de la ville et à celui des magistrats, si les titres justificatifs avaient été solidement établis et produits au grand jour.* Ils cherchèrent à prouver que l'arrêt du 25 mars 1728 était insoutenable dans la forme et au fond.

La résistance des Amans causa une vive agitation parmi le peuple et les magistrats de Metz. La Communauté retraça ses protestations, en termes vrais et énergiques. Les officiers de l'hôtel de ville auxquels se joignirent les députés des corporations et des paroisses, adressèrent sans retard une supplique à Louis XV, dans l'espoir qu'on oublierait le fameux arrêt, s'il était impossible de le ré-

Digitized by Google

voquer. Mais le roi, fortement travaillé par le Parlement, n'eut aucun égard à la supplique et refusa même d'accueillir les représentants de la ville.

L'arrêt du 23 mars 1728 ne supprimait pas absolument, il est vrai, les Amans, puisqu'ils pouvaient se retirer et exercer dans quelques villages et territoires voisins de Metz, où la haute justice était encore conservée aux officiers de la ville par la déclaration du 12 décembre 1640. Cependant, depuis cette époque, les Amans cessèrent toutes fonctions, et les Magistrats n'ont plus donné de provisions de ces charges.

Les annales du notariat messin se trouvent confondues dès lors avec l'histoire du notariat français auquel le premier s'est associé avec honneur. Nous ajouterons toutefois que ce fut le 27 janvier 1755, que le Parlement enregistra les lettres-patentes obtenues sur arrêt du Conseil du 19 décembre précédent, par les dix notaires de la ville de Metz, en vertu desquelles la qualité de conseiller du roi leur avait été attribuée, pour par eux et leurs successeurs en jouir de la même manière et aux mêmes droits que les notaires de Paris, avec préséance en toutes assemblées sur les procureurs et sur les marchands.

Ces lettres-patentes accordèrent en outre aux notaires le droit, de préférence à tous autres officiers, de dresser les inventaires, tant volontaires que par ordre de justice, entre majeurs et mineurs, soit qu'il y ait eu apposition de scellés ou non [1].

Par les mêmes lettres encore, permission fut octroyée aux notaires de mettre en grosse et forme exécutoire tous

[1] Nous avons vu dans le cours de ce travail que ce dernier objet très-important pour les notaires, avait donné naissance entre eux et les officiers du Bailliage, à des difficultés qui, reproduites après 1654, avaient été seulement terminées par des transactions ratifiées par un arrêt du Parlement du 10 mars 1742.

Digitized by Google

contrats et actes obligatoires par eux reçus, pour avoir, étant munis de leur sceau, exécution parée dans tout le royaume [1].

Le vieux notariat messin avait donc vécu... Mais en disparaissant par la force brutale d'un arrêt politique, sans doute indispensable, ou plutôt en succombant au mouvement national qui devait aboutir à l'unité française, dans toutes les provinces acquises au royaume, il laissait ses œuvres lui survivre, et léguait à la nouvelle institution un héritage honorable que celle-ci accepta volontiers, et qu'elle continue à gérer consciencieusement.

Jusque dans la lutte, en effet, le notariat municipal s'était toujours montré digne des immunités et des priviléges qu'il avait reçus du pouvoir. A toutes les époques, il avait trouvé dans son sein non-seulement des écrivains et des administrateurs dont la corporation avait pu légitimement s'honorer, mais encore, et en grand nombre, des hommes éclairés et d'une probité à toute épreuve, qui avaient su maintenir constamment la science notariale au niveau des progrès théoriques et pratiques que le temps amène ou nécessite. Il avait grandi de siècle en siècle, protégé par les magistrats, et leur avait rendu en reconnaissance et en dévouement ce qu'il en recevait en protection et en appui.

Très-rarement il avait laissé désirer du côté du savoir et de la délicatesse. D'ailleurs les quelques imperfections signalées par les chroniqueurs tenaient plus au temps qu'à l'institution même, et lui étaient communes avec les autres classes de l'État. Rien n'est parfait dans les œuvres des

[1] Page 166 des *Annales de Metz* par Baltus, 1724-1759, vol. in-4°, imprimé chez Claude Lamort, en M.DCC.LXXXIX, par les soins de Dom Tabouillot, religieux bénédictin, l'un des auteurs de *l'Histoire générale de Metz*.

Digitized by Google

hommes, le mal y est inoculé au bien, et il ne peut être plus juste de demander compte au notariat de ses faussaires, qu'à la noblesse des félonies, des trahisons et des cruautés de quelques-uns de ses membres; qu'au clergé, des scandales de mœurs que donnaient plusieurs de ses riches abbés, quelques princes même de l'Église; qu'à la magistrature, enfin, des actes d'exaction et de forfaiture qui se pratiquaient dans quelques ressorts, et dont on peut citer, comme preuve, le préambule de l'ordonnance du roi Henry III, du 15 juin 1578, constitutive des charges de dépositaires publics, remplacés depuis par la caisse des dépôts et consignations.

De nos jours encore qu'importe ces plaintes contemporaines de chaque époque : les sévérités légales, les punitions terribles ont-elles empêché le notariat de grandir; ont-elles soulevé contre lui l'opinion générale; lui ont-elles aliéné la confiance du public, la bienveillance de nos lois? Non certainement. Des hommes éminents par leurs vertus et par leur savoir, des ministres de la Justice ont même profité de la discussion de certaines lois, devant les Chambres des députés de la Nation et des Officiers les plus élevés de la Couronne, pour venger le notariat des attaques empreintes d'une exagération évidente et dont les hommes impartiaux ont depuis longtemps reconnu et proclamé la fausseté. Ils ont prouvé, pièces en main, d'après le résultat des statistiques criminelles, qu'aucune autre profession ne donne à la société plus de garanties.

Nous terminerons ce travail, en empruntant à M. Massé, les nobles paroles qu'il adressa à ses élèves lors de l'ouverture de son cours de notariat, le 26 novembre 1803: « La profession, disait l'estimable jurisconsulte, à laquelle vous vous destinez est modeste et n'a point d'éclat; elle ne brille point sur le théâtre du monde; elle n'aspire point à cette gloire fastueuse qu'ambitionnent l'orateur,

Digitized by Google

le poète et le guerrier ; mais, en exerçant honorablement vos fonctions, vous jouirez de tous les charmes d'une grande considération privée. Vos noms ne passeront point à la postérité ; mais le souvenir de vos bienfaits se conservera dans les familles aussi longtemps qu'elles en recueilleront les fruits. Vous ne vivrez point dans un grand nombre de générations ; mais, tant que vous existerez, vous aurez l'amour de ceux dont vous n'aurez cessé d'être les guides et les conseils. Vous aurez souvent prévenu des discordes entre des frères, entre un père et ses enfants ; vous aurez ranimé des amitiés éteintes par l'intérêt ; et, si quelquefois la reconnaissance ne paie pas vos travaux, il est un prix qui du moins ne saurait vous échapper, ce sera le sentiment du bien que vous aurez fait, ce sera la douce certitude d'avoir rempli la plus belle destination de l'homme sur la terre, celle d'être utile à ses semblables. »

C'est donc une gloire obscure, mais pourtant bien digne d'envie, que celle qui échoit au notaire, puisque toute sa mission est de détourner du mal, de soutenir dans le bien, d'amener doucement à lui, et de devenir ainsi maître par la confiance et le respect qu'il inspire.

Aussi le notariat moderne n'est-il point un métier, c'est une science dont toute la dignité se révèle dans la vie privée comme dans la vie publique.

Digitized by Google

NUMISMATIQUE.

NOTE

SUR

DEUX ÉCUS DE 1551 ET 1552,

A L'EFFIGIE DE ROBERT DE LENONCOURT,

Évêque de Metz,

PAR M. F.-M. CHABERT.

Une de mes dernières publications sur la numismatique du pays messin m'a valu, de la part de sir Williams B..., un des plus riches amateurs de monnaies françaises, la communication de deux fort beaux écus, l'un de 1551, l'autre de l'année suivante, tous deux à l'effigie du cardinal Robert de Lenoncourt, évêque de Metz.

Je m'empresse de présenter à l'Académie impériale la gravure de la plus curieuse de ces pièces en argent.

Poids, 28 grammes 25 centigrammes. Argent de bon aloi.

Digitized by Google

La gravure étant la reproduction très-exacte de l'écu portant au droit et au revers la date de sa fabrication, me dispense d'en donner une description qui, d'ailleurs, pourrait paraître superflue, à cause de la parfaite conservation de la pièce.

Quant à l'écu de 1551 le dessin en existe dans les manuscrits de Dupré de Geneste, conservés à la bibliothèque de Metz; il a été inséré dans le *Supplément aux recherches sur les monnaies épiscopales* (Pl. 5, nº 174). Le spécimen, qui m'a été communiqué, révèle des différences sensibles avec le dessin déjà publié : il porte, en outre, le millésime complet 1551, au lieu des deux derniers chiffres seulement.

Cet écu pèse 28gr,05. Il a dû être frappé à Vic[1], dépendance du temporel de l'évêché de Metz. Cette opinion me semble confirmée par les détails historiques fournis sur le cardinal de Lenoncourt par Meurisse et par M. de Saulcy, et surtout par la désignation de cette ville sur l'écu de 1552.

[1] Robert de Lenoncourt affectionnait ce domaine dont il fit sa résidence lorsque le maréchal de Vieilleville eut déjoué les manœuvres du prélat qui, en contribuant de tous ses efforts à détacher Metz de l'empire, avait conçu le projet téméraire de saisir l'autorité suprême.

Digitized by Google

DESCRIPTION

DE

QUELQUES PIERRES TUMULAIRES

Trouvées à Metz au mois de juillet 1858,

PAR M. J. CLERCX.

On a trouvé les monuments dont je donne ici la description en creusant la tranchée pour la construction d'un égout, rue Fournirue. Mêlés à des blocs énormes de pierres, ils servaient de pavage dallé à la grande voie romaine qui descendait la rue Fournirue, passait sur le pont Sailly, suivait la rue Mazelle dans toute sa longueur et sortait par la porte de ce nom pour aller gravir la côte de Lormêché, à Queuleu. Les traces de cette voie romaine sont encore très-visibles sur un ancien chemin qui conduit au village de Peltre.

La plupart des inscriptions de ces pierres tumulaires sont d'un style barbare; ce n'est plus la pureté de forme des belles lettres romaines que nous remarquons sur les monuments nos 7, 8, 35 et 69 de notre musée. Les lettres ne sont pas de la même hauteur, l'O n'est plus rond, il forme un ovale plus ou moins allongé; les mots sont quelquefois accouplés ou tellement séparés qu'il faut presque une étude pour en trouver la fin. Les personnages représentés sur ces pierres tumulaires sont, presque tous, d'une forme lourde et massive; point de dessin, c'est le déclin

Digitized by Google

de l'art au troisième siècle, c'est la tombe du pauvre. Quelques-unes de ces pierres présentent des traces de l'usage postérieur auquel elles ont été employées, après avoir servi de pierres tumulaires et en dernier lieu au pavage de la voie romaine. Les unes sont taillées en gouttières, les autres en linteaux de portes. Les inscriptions qu'elles présentent n'ont pas toutes le même intérêt, du moins au point de vue historique. J'en excepterai cependant celle du nº 103, dédiée à Mercure et à Rosmerta, divinité topique, qui, jusqu'à présent, n'avait pas été signalée dans notre département. Je reproduis scrupuleusement ces inscriptions avec les fautes et les lacunes, ne me permettant pas, comme l'ont fait plusieurs antiquaires, de suppléer à ce qu'ils n'avaient pu ni déchiffrer ni comprendre. Le nom du personnage auquel le monument est dédié est ordinairement placé le premier; sa désinence masculine ou féminine est celle du datif, le nom de la personne qui dédie est au nominatif, c'est le second.

Nº 97. — Hauteur, 0,74. Largeur, 0,44.

Ce petit autel votif devait, dans l'origine, avoir quatre fasces sculptées; il n'en reste plus que deux, mais assez

Digitized by Google

bien conservées pour déterminer les sujets qu'elles représentent. Sur l'une, c'est l'hercule gaulois, tel qu'il est toujours représenté sur les monuments trouvés dans notre pays; il est appuyé sur sa massue, n'est point couvert de la peau du lion de Némée, il est entièrement nu, sans ceinture de feuillage ni couronne de feuilles de peuplier. L'autre fasce représente une prêtresse qui, d'une main, tient un thyrse et de l'autre une patère. Elle a la tête ceinte d'une couronne de fleurs et des bandelettes lui descendent sur les épaules. Le dessin de ce petit monument n'est pas d'un mauvais style.

N° 98. — Hauteur, 0,68. Largeur, 0,34.

Pierre tumulaire dont il manque le tiers à gauche, ce qui a tronqué une partie de l'inscription, qu'il faut lire ainsi : CARADDOVNA; sous l'arcade, au côté droit, se trouvent les trois lettres FIL.

Ce petit monument représente un enfant vêtu d'une longue tunique; il a les cheveux bouclés et relevés sur le front.

Dans l'*Histoire de Metz,* par les Bénédictins, on trouve (Pl. XI, fig. n° V) un petit monument qui porte le même nom, que les Bénédictins traduisent ainsi, en séparant le nom en deux : Cara, de la maison de Douna. D'après le

Digitized by Google

monument qui vient d'être trouvé tout récemment, rue Fournirue, je crois qu'il ne faut voir ici qu'un seul nom propre d'origine celtique.

N° 102. — Hauteur, 0,60. Largeur, 0,30.

Ce monument, qui a été brisé en quatre morceaux dont je n'ai pu recueillir que trois, représente deux personnages, savoir : Le dieu Mercure, négociateur des mariages, tenant de la main gauche son caducée, de l'autre offrant une bourse à une femme qui tient un flambeau, symbole de l'hyménée. Cette femme est vêtue d'une longue tunique, sa chevelure est très-élevée. Mercure est entièrement nu, il n'a pas de talonnières, mais on aperçoit très-distinctement les ailes du pétase. La partie de ce monument, qui a tout l'aspect d'une pierre tumulaire, est couverte d'un sédiment calcaire tellement dur et épais qu'il est impossible de lire l'inscription dont on aperçoit

Digitized by Google

les traces. Il y a tout lieu, cependant, de croire que c'est un ex-voto à Mercure pour obtenir un mariage heureux.

N° 103. — Hauteur, 0,30. Largeur, 1,06.

Monument brisé dont il ne reste plus que la base sur laquelle on lit l'inscription suivante, tracée sur deux lignes :

DEO · MERCVRIO · E · ROSMERTAE
MVSICVS · LILLVTI · FILE · SVI · EX VOTO

César, dans ses *Commentaires,* nous dit que les Gaulois honoraient Mercure par-dessus tous les dieux de l'Olympe; nous ne devons donc pas nous étonner de la grande quantité de monuments dédiés à ce dieu, que nous trouvons sur le sol médiomatricien. En effet, il existe peu de collections et d'ouvrages sur les antiquités qui ne renferment ou ne décrivent des monuments élevés en l'honneur de Mercure. Les Bénédictins, auteurs de l'*Histoire de Metz,* citent sept autels consacrés à Mercure, trouvés à Metz. Depuis l'époque où ils écrivaient leur ouvrage, deux pierres pareilles sont encore venues enrichir notre musée. M. Jollois, dans ses *Mémoires sur les antiquités des Vosges,* nous donne également la description de trois monuments élevés en l'honneur de Mercure. L'inscription trouvée le 7 août, rue Fournirue, porte le nom de Mercure accolé à celui de Rosmerta, divinité topique des Gaulois, qui présidait aussi au commerce et était la divinité tutélaire

Digitized by Google

des marchés aux grains. Il paraît que son culte était très-répandu, car M. Bottin, dans les *Mémoires de la Société des antiquaires de France,* et M. Jollois, citent plusieurs monuments où figure le nom de Rosmerta. A droite, on voit les restes des pieds de Mercure, dont les talonnières ont été brisées. A gauche se trouvait la déesse Rosmerta, vêtue d'une longue tunique descendant sur ses pieds. Chez les Romains, la longueur des vêtements était la marque distinctive de la qualité du personnage. Les pauvres, les ouvriers et les esclaves les portaient très-courts. On aperçoit très-distinctement au milieu la partie antérieure d'une tortue, emblème d'un instrument de musique que ce dieu construisit avec la carapace de cet animal.

Dans un ouvrage intitulé : *Pitture antiche d'Ercolano,* et dans l'*Antiquité expliquée,* par Montfaucon, on trouve plusieurs planches où Mercure est représenté avec une tortue à ses pieds.

N° 111. — Hauteur, 1,06. Largeur, 0,55.

Sous une arcade assez profondément fouillée et soutenue de deux pilastres ornés de feuilles enroulées, on remarque un personnage vêtu d'une tunique recouverte d'un ample paliolum drapé sur l'épaule. D'une main il

Digitized by Google

tient un objet qui paraît être un livre et de l'autre un rouleau ou volumen. Sur un fronton triangulaire se lit cette inscription :

D M.
PERP · II · SECVR
HELVIA E · IVLLINA

N° 114. — Hauteur, 0,85. Largeur, 0,40.

Ce cippe funéraire, creusé en forme de niche et brisé en deux parties, présente un enfant nu, sous la figure d'un jeune hercule, tenant de la main droite sa massue, placée sous sa tête, et de la gauche étouffant un serpent étendu sur son corps. Dans la partie supérieure se trouve cette inscription :

HERCLI
TALIOVNVS
ORICLAE · F
V · S · L · M
(Votum Solvit Libens Merito.)

Digitized by Google

Digitized by Google

UN MONUMENT DE DIVODURUM,

PAR M. J. F. SOLEIROL.

Lorsque les Romains dominaient le pays des Médiomatriciens, ils y constatèrent leur présence par l'exécution de travaux dont les ruines prouvent leur grandiose et leur mérite artistique. La ville de Metz, qui se nommait alors *Divodurum*, renfermait plusieurs monuments dont les fondations sont mises à découvert lorsqu'on fait quelques grandes excavations dans le sol de cette importante cité.

Grâce à l'activité intelligente de nos honorables collègues, les localités sont indiquées, les débris sont recueillis et conservés dans nos musées où ils attendent que d'autres fragments homologues, en venant se joindre aux premiers, permettent de tirer de leur union des conséquences probables et intéressantes.

C'est en suivant cette marche logique que je crois être parvenu à signaler l'existence et l'emplacement d'un monument romain dont l'élégance et la richesse des sculptures ne devaient, en rien, le céder à ceux de cette époque.

Voici l'historique de cette découverte :

La maison rue du Grand-Cerf, nº 15, est composée de deux corps de bâtiments séparés par une cour; la portion qui donne sur la rue, étant en très-mauvais état, Mme Pyrot, propriétaire à cette époque, prit, en 1835, la résolution

Digitized by Google

de la reconstruire; en conséquence la démolition eut lieu et l'on excava le terrain sur toute la surface pour y construire des caves.

Dans ce travail on exhuma de terre plusieurs pierres de taille qui furent déposées sur la place Saint-Martin; il y avait une dizaine de voussoirs, quatre morceaux de corniche et un fragment de baguette sculptée en perles et pirouettes.

Une pierre, qui présente des rinceaux d'un goût exquis, fut d'abord transportée dans la cour de la propriétaire; elle est maintenant déposée dans notre musée, sous le n° 5.

En voyant le grain et la couleur blanche de ces pierres, il me fut facile de reconnaître qu'elles avaient été taillées et mises en place par les Romains.

Prévoyant leur destruction prochaine, et dans l'espoir de trouver plus tard de nouveaux fragments, je fis un lever exact de ces débris, et la feuille sur laquelle je les avais dessinés fut déposée dans mes cartons où elle serait peut-être restée sans utilité; mais, lorsqu'en 1854, des excavations furent faites dans la rue du Grand-Cerf, pour la construction des égouts, on trouva précisément devant la maison n° 15, à une profondeur de 4 ou 5 mètres, une pierre sculptée présentant la figure d'un homme vu de face. La découverte de cette pierre, qui est déposée au musée sous le n° 99, me fit naître la pensée qu'elle avait pu appartenir au bâtiment dont j'avais dessiné plusieurs pierres, et depuis lors, en réfléchissant sur les procédés de constructions, je me suis convaincu qu'il y avait possibilité de donner aux amateurs d'archéologie une idée de l'ensemble du monument; mais, pour passer d'une simple conjecture à une probabilité admissible pour tout le monde, il fallait entrer dans des détails géométriques, peut-être fastidieux pour le plus grand nombre des lec-

Digitized by Google

teurs et cependant indispensables, ayant l'intention de démontrer que ma découverte n'est pas une conception imaginaire; on excusera donc les détails ennuyeux dans lesquels je suis forcé d'entrer.

Les voussoirs portaient tous, au delà de l'archivolte, une portion plane qui devait faire partie de la surface du tableau de la porte; cette portion plane était limitée par un arc de cercle servant de directrice à l'extrados des voussoirs, lequel était de forme cylindrique, suivant l'usage des architectes romains, qui ne traçaient pas en crossettes ni en escaliers.

Comme cette portion plane était de largeur différente dans les voussoirs, je pensai que le voussoir dans lequel elle était moins large devait être celui de la naissance de la voûte, ce qui s'est vérifié plus tard lorsque j'ai effectué le tracé.

Ce fut donc le voussoir ABDE (Fig. 1 de la feuille des levers) dont je fis le lever de préférence aux autres, parce que je crus que celui-ci me conduirait avec plus de certitude aux dimensions de l'ouverture de la porte.

Appliquant deux règles sur les plans de joints, leur rencontre au point C me permit d'avoir rigoureusement la cote $1^{m},520$ pour le rayon du demi-cercle, courbe ordinairement adoptée par les Romains dans la construction de leurs voûtes.

Le lever ABFG (Fig. 2), qui représente le lit de pose de ce même voussoir, fait connaître le tracé et les saillies des moulures qui décorent l'archivolte.

La pierre HIKM (Fig. 3), qui porte une portion de baguette, quoique rompue, est très-importante, attendu qu'elle fait connaître les éléments nécessaires pour composer l'ensemble de la façade.

La figure 4, MHNO, représente le lit de pose de ladite pierre, on y remarque une portion plane LM, entre la

Digitized by Google

baguette et le joint, qui devait être un prolongement de la surface qui existe au delà de l'archivolte des voussoirs, surface qui constituait un tableau rectangulaire entouré par la baguette à perles et pirouettes, et qui se trouvait en saillie sur la surface de la façade.

Le joint vertical HI (Fig. 3) devait séparer la pierre figure 3, de la pierre qui appartenait au pilastre, celle-ci ayant la disposition d'une boutisse.

Puisque je connaissais le rayon du demi-cercle de l'intrados, j'ai pu tracer ce demi-cercle, et portant sur les bouts de celui-ci, à partir de la naissance, la corde de l'intrados du voussoir levé, j'ai trouvé qu'il y avait de chaque côté six voussoirs, plus un intervalle égal à la largeur de la pierre qui porte le n° 99 dans le musée, et par conséquent cette pierre formait la clef du cintre.

Dans la figure 4 la portion HV, qui se trouve en retraite de la baguette, devait faire partie de la surface de la façade, qui était aussi en retraite par rapport à la saillie du pilastre; pour obtenir cette saillie HP il faut la prendre sur la pierre n° 5, comme cela sera expliqué plus loin.

Sur la tête de la clef devait reposer une des assises de la façade, et comme les Romains avaient pour habitude de faire toutes les assises d'un même édifice d'égale hauteur, la pierre n° 5 nous fournit cette hauteur qui est 0m,690; portant cette cote depuis le joint de la naissance de la voûte jusqu'à la hauteur de la surface supérieure de la clef, on trouve qu'elle est comprise exactement trois fois dans cette dimension verticale.

Le tracé des joints horizontaux des pilastres, en venant s'appuyer contre l'extrados des voussoirs, devait former, près de la clef, des tracés en forme de becs très-minces, qui pouvaient se rompre, soit dans l'opération de la pose, soit par l'effet du tassement; pour remédier à ces accidents il était naturel de prendre pour extrados une sur-

Digitized by Google

face cylindrique, dont la directrice partant du point A, lit de pose du premier voussoir, allait aboutir au point Q, où le joint commun des cinquième et sixième voussoirs coupe la ligne horizontale qui passe par le sommet de la clef.

Les deux extrémités A et Q de la courbe directrice de l'extrados étant connues, sur le milieu de la corde qui joint ces deux points, on peut élever une perpendiculaire RS qui, dans son prolongement, rencontrera la verticale CT en un point U, lequel, étant pris pour centre, permet de tracer la ligne directrice de la surface cylindrique de l'extrados.

Ce tracé se trouve vérifié par la courbure extérieure du premier voussoir et par le creux que présente la pierre figure 3, ce qui confirme la position qui lui a été assignée précédemment; ce creux ou flèche étant de $0^m,013$ sur une corde de $0^m,420$, comme on le voit dans le lever de cette pierre.

La baguette à perles et pirouettes devait former un encadrement rectangulaire dont la portion horizontale reposait immédiatement sur la tête de la clef, et pour conserver la hauteur uniforme des assises, la baguette, dans cette portion du tableau, devait faire partie des pierres qui composaient la quatrième assise; car, certainement, l'architecte n'aurait pas fait une assise exprès pour cette baguette qui n'aurait eu que $0^m,060$ d'épaisseur, dimension inadmissible avec l'usage des assises d'égale hauteur; ainsi les pierres de l'assise, posées sur la clef, portaient une saillie brute qui, après la pose, a été sculptée en baguette.

Mme Pyrot, qui avait conservé la pierre no 5 depuis 1835, offrit, il y a quelques années, de la donner pour notre musée; en conséquence, M. Clercx et moi, nous allâmes pour la reconnaître et aviser au moyen de la faire transporter avec précaution.

Digitized by Google

Cette pierre, qui était une panneresse, déjà très-lourde par ses dimensions, avait, vers sa gauche, un prolongement d'environ 60 centimètres qui en augmentait le poids.

Dans cette partie on voyait la lettre S taillée en creux. Comme cela n'ajoutait rien au mérite des sculptures nous convînmes que l'on scierait ce prolongement pour faciliter le transport. Ce qui fut fait.

Le morceau coupé ne présentait aucun indice d'existence de la baguette, d'où il faut conclure, d'après ce qui vient d'être dit, que la pierre n° 5 ne pouvait pas faire partie de la quatrième assise, mais bien de la cinquième, ayant sa portion sculptée engagée dans le corps du pilastre.

D'un autre côté, le pilastre se trouvait en saillie sur la façade de $0^{m},065$, ce qui fixe, dans la figure 4, la dimension HP d'une manière positive.

Dans le rinceau près de l'angle inférieur, à droite, on voit un oiseau qui mange les graines du fruit entr'ouvert. Cet oiseau est aussi reproduit sur la face latérale du pilastre; comme il est naturel de penser que ces oiseaux sont placés la tête en haut, il faut en conclure que le joint supérieur de la pierre était au-dessus de la tête de l'oiseau, tandis que son lit de pose se trouvait au-dessous de la queue; situation dans laquelle la lettre S devait être la fin d'un mot.

On doit cependant faire remarquer que le sculpteur, ayant eu probablement l'intention d'imiter la végétation de l'acanthe, a tracé la branche principale du rinceau en lui faisant porter une feuille amplixicaule qui pousse de haut en bas, disposition contraire aux formes des plantes herbacées.

Cette observation pourrait faire croire que la pierre n° 5 faisait partie du pilastre de gauche, au lieu de la

Digitized by Google

placer à droite, comme elle est représentée. Par suite, la lettre S, dans l'inscription, au lieu d'être finale, serait le commencement du mot, et les oiseaux seraient la tête en bas, ce qui n'est pas naturel.

Mais une dernière observation semble être concluante pour maintenir la pierre nº 5 à droite : le joint horizontal qui est près de la queue des oiseaux est brut, tandis que l'autre est très-bien dressé; dans cette différence du travail il faut reconnaître les bons procédés de la pose pour la pierre de taille, qui exigent le rasement du tas; opération que les Romains pratiquaient, peut-être, avec plus de soins que nous.

Au reste, cette variante dans l'emplacement de la pierre nº 5 n'est d'aucune importance pour ceux qui veulent se former une idée exacte de l'élégance du monument.

Après avoir restauré les cinq premières assises, il fallait placer la corniche en cherchant quel devait être le nombre des assises à poser pour atteindre l'entablement.

Pour conserver le souvenir de cette corniche j'avais choisi une des pierres qui appartenait au mouvement de son tracé et qui, donnant l'angle rentrant et le profil, fournissait ainsi toutes les données nécessaires pour effectuer le tracé général.

La feuille des levers présente avec la plus scrupuleuse exactitude cette pierre sous trois aspects différents : la figure 5 montre son élévation limitée par les lettres JXYZ, la figure 6, planche deuxième, son profil limité par les lettres A'B'C'D'; quant à la figure 7, c'est une projection horizontale qui n'est pas indiquée.

On voit que le profil est composé de moulures réunies suivant le caprice de l'imagination de l'architecte, qui ne s'est pas astreint à suivre les règles de ce qu'on appelle les ordres d'architecture.

Dans le mouvement on voit que le coude forme une

Digitized by Google

saillie de 22 centimètres, saillie qui devait déborder également sur le pilastre et sur la façade.

Or, dans les usages ordinaires, on ne donne à cette saillie que la largeur d'un filet, et 22 centimètres seraient une dimension beaucoup trop considérable. Il m'était d'abord venu dans la pensée qu'il y avait une assise de modillons qui formait raccordement entre le plan de la façade et le filet de la corniche; mais après quelques tentatives il me fut démontré que les dimensions de ces modillons ne pouvaient pas s'arranger dans l'angle rentrant.

Ces études me conduisirent à l'idée la plus naturelle, qui consistait à supposer que le pilastre était couronné par un chapiteau dont les moulures s'arrêtaient à la surface de la façade; alors la saillie de la corniche, sur cette façade, n'était plus que la hauteur du dernier filet, et, pour avoir la même saillie sur le pilastre, il suffisait de faire le chapiteau de dimensions convenables.

Il me restait donc à composer un chapiteau pour lequel je n'avais aucun renseignement; seulement il m'a semblé raisonnable d'en tracer le profil de manière à le comprendre dans la ligne générale qui limite la pente de la corniche.

La moulure inférieure de celle-ci étant un talon, j'ai pensé qu'au-dessous il convenait de placer une doucine, et, pour donner plus de force au bord, j'ai supposé un second filet placé immédiatement au-dessous du filet inférieur de la corniche, j'ai ajouté encore un dernier filet pour recevoir le pied de cette doucine, qui se trouve ainsi séparée de l'encadrement qui renferme les rinceaux.

Ces chapiteaux devaient aussi être taillés sur place, faisant partie intégrante de la sixième assise, comme je l'ai expliqué pour la baguette du tableau dans sa portion horizontale.

Digitized by Google

Cette assise, dont les chapiteaux faisaient partie, était-elle placée sur la cinquième assise? Je le crois, car s'il y avait une assise intermédiaire de plus la distance entre la corniche et l'archivolte me paraîtrait trop considérable, comparativement à la largeur totale de l'édifice. Dans les proportions que j'ai adoptées, il me semble que trois assises sont plus que suffisantes pour tracer une inscription.

Cependant, en examinant la direction de l'extrémité supérieure de la grosse branche du rinceau de la cinquième assise, on ne devine pas comment le rinceau de la sixième devait se terminer dans le reste de l'encadrement, qui n'a que 38 centimètres de hauteur; cette incertitude sur l'existence d'une assise de plus, ne modifie en rien l'idée générale qu'on peut se faire de l'édifice.

Je tiens de M. Pyrot fils, qu'en reconstruisant le bâtiment de la maison n° 15, on avait placé dans les fondations des pierres qui portaient aussi des lettres, et qu'il regrettait beaucoup qu'elles n'eussent pas été conservées. Un petit bas-relief, qui provient probablement du même édifice, a été replacé dans le parement du mur de l'une des caves où on peut le voir encore aujourd'hui.

La pierre n° 5 nous prouve que les pilastres portaient, sur les côtés comme sur les faces antérieures, des rinceaux, et les maçonneries qui venaient se joindre à ce portail étaient en retraite de 8 centimètres sur les encadrements; sans doute pour mieux faire ressortir ceux-ci (Voir la pierre n° 5).

Maintenant que les formes générales et géométriques sont reproduites presqu'avec exactitude, on ne peut que faire des conjectures sur tout ce qui nous manque pour compléter l'histoire de ce monument.

Quelle était la hauteur des jambages de ce portail?

Était-ce l'entrée de la ville sur ce point, où il devait y avoir une porte, suivant l'opinion de M. Victor Simon?

Digitized by Google

Était-ce le portail d'un temple?

La figure représentée par la clef était-elle la face de Jupiter ou de tout autre personnage?

L'avenir jettera peut-être des éclaircissements sur ces questions.

La quatrième et la sixième assise pouvaient aussi porter des mots qui compléteraient le sens de l'inscription. Malheureusement les pierres qui composaient ces assises, après avoir été enfouies pendant treize ou quinze siècles, ont été replacées dans les fondations, et peut-être le même laps de temps sera-t-il nécessaire pour leur faire voir de nouveau la lumière!

Il paraît que lors de la démolition du monument, toutes les pierres qui pouvaient être susceptibles, après retaille, de présenter certaines dimensions, ont été remises en œuvre dans de nouvelles constructions; c'est par un miracle que la pierre n° 5, étant échappée au vandalisme, nous soit parvenue intacte; les démolisseurs n'ont dédaigné que les voussoirs, les corniches, les baguettes et la clef qui ne pouvaient pas leur convenir.

Lorsqu'en 1856 et 1857 on a démoli et reconstruit la maison qui fait l'angle de la place Saint-Martin et de la rue Saint-Gengoulf, j'ai vu plusieurs pierres de la même nature que les voussoirs, dont le parement extérieur était taillé en surface cylindrique verticale; ces pierres, qui ont été retaillées et remises en œuvre, après qu'on eut recoupé la portion cylindrique, font partie maintenant du pan coupé de la même maison.

La restauration de l'entablement de ce portail prouve, une fois de plus, combien la discussion des moyens d'exécution peut rendre de services dans l'étude des monuments antiques.

Digitized by Google

Digitized by Google

UNIV. OF MICH.

Digitized by Google

NOTICE

SUR

UN MARBRE ANTIQUE,

Sur lequel une mesure est inscrite,

PAR M. VICTOR SIMON.

Parmi les questions archéologiques, il en est une qui a donné lieu à beaucoup de recherches, parce qu'elle est une base nécessaire pour diverses études, je veux parler du pied romain. En effet, soit que l'on s'occupe d'études de géographie, d'architecture ou de toute autre science, il importe d'avoir une base certaine et, cependant, je ne sais si maintenant on est bien fixé sur les dimensions de la mesure dont il s'agit.

Si l'on consulte le *Dictionnaire d'antiquités de l'encyclopédie,* on voit combien les dimensions qui ont été données à cette mesure ont été variables; mais, pour me borner à quelques citations, je dirai que Romé de l'Isle et plusieurs autres savants ne lui donnent que 10 pouces 10 lignes et 60 centièmes de ligne; suivant Paucton, il était de 11 pouces 415 millièmes de pouce de France; suivant Cassini, il était de 11 pouces un vingt-cinquième. M. Petit, en prenant une moyenne proportionnelle, donne au pied romain 11 pouces du pied de Roi. Pitiscus, dans son *Dictionnaire d'antiquités romaines,* dit que le pied romain était environ d'un pouce moins grand que le nôtre. Enfin Ozanaux, dans son *Tableau des institutions*

Digitized by Google

politiques, sociales et religieuses de la république romaine, publié en 1845, ne donne au pied romain que 10 pouces 10 lignes 6 points, et, dans son rapport avec le mètre, il peut être représenté par la fraction suivante : mètre 0,2946116.

Au milieu d'une si grande divergence, il importe de n'omettre aucun des documents que l'on possède et de les soumettre à la critique, pour qu'il puisse en être fait une juste appréciation. C'est dans ce but que je mets aujourd'hui sous les yeux de l'Académie une cimaise en marbre blanc, trouvée dans l'antique ville romaine de Graux, située dans le département des Vosges, et qui porte sur sa surface, en longueur, les chiffres VIII et VIIII; pensant que ces deux chiffres ont été inscrits pour indiquer une mesure qui m'a paru devoir être le pied romain, j'ai reconnu que l'intervalle entre le chiffre huit et le chiffre neuf est de 11 pouces ou $0^{m},298$.

Si on admet que cette mesure soit le pied romain, on voit qu'elle concorde avec l'opinion des personnes qui pensent que ce pied était de 11 pouces du pied de Roi; mais si, suivant l'opinion d'Higin, le pied romain n'était pas en usage hors de l'Italie, il faudrait supposer que ce marbre a été travaillé par des artistes italiens ou sous leur influence, ou enfin que la mesure que je viens d'indiquer était locale et semblable à la mesure du pied romain.

Le but que je me suis proposé par cette courte notice n'est point de discuter la longueur du pied romain, ni de rechercher si la mesure que j'indique est romaine ou gauloise; mais mon intention est uniquement de ne point laisser inconnu un objet antique qui peut offrir quelque intérêt pour la science et de le soumettre, sans discussion préalable, à l'examen des personnes qui se livrent à des recherches sur les mesures en usage chez les anciens.

Digitized by Google

NOTICE

SUR

UNE PARTIE DE L'AQUEDUC ROMAIN

Découverte dans le vallon de Parfondval, près de Gorze,

PAR M. VICTOR SIMON.

Après que les Romains eurent conquis les Gaules, ils voulurent, durant la tranquillité dont elles jouirent, leur procurer les bienfaits de la civilisation et, parmi ceux dont il les gratifièrent, il en est un que l'on peut placer au premier rang: je veux parler des moyens qu'ils employèrent pour procurer de l'eau en abondance aux populations des villes; dans ce but ils élevèrent des constructions qui ne furent surpassées par aucun peuple de l'antiquité et qui nous étonnent par leur grandeur, leur étendue et leur solidité, tels sont les aqueducs de Nîmes, de Lyon, de Metz, de Mayence et de tant d'autres villes.

Aujourd'hui on voit avec regret que la plupart de ces aqueducs, construits avec tant d'art et de soins et qui semblaient être indestructibles, n'existent plus qu'en partie, et les populations qui étaient jadis si bien pourvues d'eau sont réduites à n'avoir que quelques puits et quelques fontaines. Cet état de choses, si défavorable, a continué dans notre ville jusqu'à nos jours; mais heureusement l'administration municipale vient de faire la grande entreprise de rendre les eaux de Gorze à la population de la ville de Metz.

Digitized by Google

D'abord, avant de s'arrêter à ce projet, on examina et l'on jaugea les sources les plus importantes des environs, mais l'on reconnut que celles de Gorze étaient les plus convenables par leur volume et par leur limpidité.

Le choix de ces eaux étant arrêté, on avisa aux moyens de les conduire jusqu'à Metz; je n'ai pas à m'occuper de ces projets qui ne rentrent point dans le sujet de cette notice, mais mon seul but est de faire connaître la découverte qui fut faite, dans le courant de l'été dernier, dans le vallon de Parfondval, près de Gorze, en pratiquant des tranchées et des recherches pour les travaux à exécuter.

Avant de parler de cette découverte je crois devoir dire que le vallon de Parfondval contient une source très-abondante qui était un des principaux aliments de l'aqueduc de Gorze, et que cette localité est dans une des circonstances les plus favorables pour procurer des eaux. En effet, le fond de la vallée se compose du *marly sandstone,* des marnes bleues qui accompagnent le fer oolitique et qui sont semblables à celles qui existent sur les hauteurs de la Frase, près de Novéant, de Rudemont et de la côte du Châtelet, près d'Arnaville; une tranchée montra aussi que des terres de transport, remblayant une partie de la vallée dans une puissance de $2^{m},59$, recouvrent une couche de galets calcaires à travers lesquels les eaux venant des pentes des sommités voisines, peuvent circuler. Toutes ces circonstances, indépendamment des accidents géologiques que le sol présente, sont autant d'éléments pour obtenir des eaux; la source des Bouillons, située au-dessus de Gorze, qui était un des principaux aliments de l'aqueduc et dont les eaux doivent être aussi ramenées à Metz, sont dans des circonstances géologiques non moins favorables, surtout à cause de la faille remarquable qui existe dans les divers points qui l'environnent et que j'ai indiquée dans

Digitized by Google

un mémoire inséré dans le volume publié par l'Académie impériale de Metz en 1833.

On comprend facilement que dans des circonstances si favorables, les Romains n'hésitèrent pas de donner la préférence aux eaux de Gorze, si abondantes; mais malheureusement une partie des constructions fut établie sur le revers de la côte de la Frase dont le sol argileux, qui offrait peu de solidité, détermina la rupture, sans remède, d'une partie de cet immense aqueduc si artistement et si solidement construit.

Déjà, dans diverses circonstances, on a découvert différentes parties de ce monument, sur lequel des détails importants sont donnés dans l'*Histoire de Metz*, par des religieux Bénédictins. A Gorze, il existe sous les maisons de la rue principale; on en voit des restes à Sainte-Catherine, près de Gorze; dans la vallée parcourue par la route qui conduit de cette ville à Novéant; sur le revers de la côte de la Frase, entre Novéant et Dornot, notamment près du plan incliné destiné à transporter le fer de cette côte à la forge de M. Puricelli; entre Ars et Jouy cet aqueduc traversait la vallée de la Moselle sur un pont d'une très-longue étendue, dont il reste encore des arches sur les deux rives de la Moselle[1] et dont plusieurs ont, sur l'initiative de l'Académie impériale de Metz, été consolidées de manière à pouvoir être conservées à la postérité. Il paraît que près d'Orly d'autres piles maintenaient

[1] Sur la rive gauche de la Moselle on observe un fait remarquable à environ 18 mètres en amont des piles et dans une coupure pratiquée dans le sol, parallèlement à la route, on voit des débris accumulés qui proviennent de l'aqueduc. On se demande comment il a pu se faire que des parties de ce monument qui, probablement, appartenaient à la partie supérieure des arches, aient été transportées en ce lieu, les piles de côté étant restées debout.

Digitized by Google

le niveau des eaux dans le trajet d'un bas-fond, et d'autres piles furent découvertes il y a quelques années lorsqu'on établit la route qui conduit par la plaine du Sablon dans la vallée de la Seille et qui, dans le Sablon, suit la direction de l'ancienne voie romaine de Metz à Scarpone. Enfin le rétablissement de cette route, entre Marly et Metz, a fait voir que les nombreux débris de maçonnerie qui existaient parallèlement à elle provenaient, non pas ainsi qu'on l'a dit, de constructions de maisons, mais bien réellement de l'aqueduc qui se dirigeait vers Metz.

Durant les divers séjours que j'ai faits à Gorze, je m'étais livré à des recherches pour trouver quelques restes de constructions antiques, soit à la source des Bouillons, soit à celle de Parfondval; mes recherches avaient été sans résultats; mais les travaux qui viennent d'être entrepris, sous la direction de M. Vandernoot, ingénieur de la ville, chargé des travaux pour la nouvelle conduite des eaux de Gorze à Metz, ont donné lieu à des découvertes remarquables. Dans le vallon de Parfondval on a mis l'aqueduc à découvert sur une longueur de 256 mètres, sa voûte était enlevée, excepté sur une longueur de 25 mètres; une partie de la maçonnerie, dans la partie supérieure, se composait de deux murailles bâties à sec et revêtues d'un petit appareil régulier; cette construction sans mortier avait probablement été établie afin de faciliter aux eaux du sol de pénétrer dans l'aqueduc en filtrant à travers les pierres; le reste de la partie inférieure de l'aqueduc, qui était à découvert, était revêtu d'un ciment présentant de petits fragments de briques noyés dans une chaux blanche. Au point de séparation de la maçonnerie sèche et de celle recouverte de ciment on remarquait au fond du radier une surface en pierre de taille qui formait une légère élévation. Au-dessus de ce radier, et dans ce même endroit, il existait dans chaque mur, à droite et à gauche,

Digitized by Google

une ouverture en forme de V. Ces deux ouvertures semblaient avoir dû servir pour établir un barrage, de manière que les eaux ne pussent entrer dans la partie de l'aqueduc recouverte de ciment, qu'après avoir été épurées dans la partie supérieure qui était sans ciment.

La belle conservation de cette partie de l'aqueduc devait faire naître le désir que ce beau reste de construction fût utilisé, et notre honorable confrère, M. Vandernoot, conçut heureusement la pensée de l'employer pour servir de déversoir; il restitua à cette partie de l'aqueduc la voûte qui lui avait été enlevée, et c'est ainsi que nous voyons aujourd'hui une partie de l'aqueduc romain se relier avec les constructions que l'on exécute pour ramener à Metz des eaux dont notre ville est dépossédée depuis tant de siècles.

Après avoir exposé ces divers documents je dois faire connaître les dimensions que l'aqueduc avait à Parfondval.

La partie construite à sec et non revêtue de ciment a, entre les deux murs, une largeur de $1^{m},16$; celle qui en est revêtue a une largeur de $1^{m},04$; la hauteur des pieds-droits, c'est-à-dire des murs couverts de ciment, est de $0^{m},92$. Au-dessus du ciment il existe deux cordons de pierre superposés et taillés d'échantillon, sur lesquels la voûte avait été construite : toutes les pierres de revêtement de l'intérieur de l'aqueduc sont aussi taillées d'échantillon en petit appareil; l'une d'elles, que j'ai mesurée, est large de $0^{m},22$ et a une épaisseur de $0^{m},06$. Le ciment dont l'aqueduc est revêtu a, sur chaque mur et au fond, une épaisseur de $0^{m},08$, qui est composée de deux couches d'égale épaisseur; celle appliquée sur les murs est à grains fins, l'autre contient des fragments de briques plus gros. La pente des eaux a été évaluée à $0^{m},004$ par mètre.

Cette partie de l'aqueduc présentait les restes de quatre regards situés à la partie supérieure à la voûte de l'aqueduc.

Digitized by Google

Ils étaient distancés les uns des autres de 25 à 30 mètres. Ces regards, de forme carrée, avaient 1m,10 de côté; ils étaient dans le lieu où les Romains ont contourné le terrain, et au lieu de décrire la courbe que donnait le sol entre ces divers regards, ils ont construit, entre ceux-ci, dans de petites directions droites plus ou moins allongées, selon que le terrain le permettait.

Après cet exposé, il importe d'examiner si les dimensions de l'aqueduc étaient partout les mêmes. Voici ce que j'ai observé d'après les mesures que j'ai prises.

La partie de l'aqueduc, qui existe parallèlement à la route de Gorze à Novéant, et à laquelle l'administration départementale a fait placer une porte en fer, présente les dimensions suivantes[1]:

Épaisseur des pieds-droits, non compris les ciments, ci. 0m,48

Épaisseur de la voûte 0m,38

Épaisseur de la fondation, le ciment du radier non compris. 0m,38

Hauteur sous voûte, y compris le ciment du radier 1m,75

Diamètre entre les ciments de revêtement des pieds-droits ou murs. 1m,10

Épaisseur des ciments de revêtement. 0m,08

Ces ciments se composent de deux couches: l'une à grains fins appliquée sur les murs, l'autre contenant des fragments de briques plus gros et recouvrant celle-ci; chacune de ces couches a une épaisseur de. 0m,04

Dans la partie de l'aqueduc située sur le ban de Novéant,

[1] Dans une notice insérée dans l'*Austrasie*, et qui a pour titre: *Châtel-Saint-Blaise et l'aqueduc romain*, j'ai publié le dessin de cette partie d'aqueduc, que j'ai mesurée exactement.

Digitized by Google

près du plan incliné destiné à transporter le minerai de la côte de la Frase à la forge de M. Puricelli, j'ai trouvé les dimensions suivantes :

Diamètre entre les deux ciments des pieds-droits.	$1^m,10$
Hauteur sous voûte, avec le ciment du radier.	$1^m,75$
Épaisseur de la voûte.	$0^m,40$
Épaisseur du ciment appliqué sur chaque mur.	$0^m,06$

D'après ces indications on voit que les dimensions étaient à peu près les mêmes dans les diverses parties de l'aqueduc ; il se pourrait même que les faibles différences que j'indique à Parfondval et au plan incliné de la forge de M. Puricelli provinssent d'erreurs de mesures qu'il n'est plus possible de vérifier.

Quand on considère ce grand ouvrage dans tous ses détails, on est émerveillé de voir avec quels soins toute cette œuvre a été établie, tant pour les ouvrages extérieurs que pour ceux intérieurs.

J'ai, ainsi que je l'ai dit, recherché cet aqueduc dans toute la direction qu'il devait suivre et dans toute l'étendue qu'il devait occuper, mais, à mon grand étonnement, je n'ai pu en trouver des traces aux abords de Metz, ni dans cette ville, malgré les tranchées ouvertes depuis peu dans notre ville, et surtout dans la rue Serpenoise et dans d'autres rues adjacentes, et cependant il existe dans l'ancien palais impérial, rue des Trinitaires, des constructions qui indiquent qu'il y avait en ce lieu des bassins, et il est probable que ces bassins ne pouvaient être alimentés que par l'aqueduc. Si cet aqueduc n'entrait pas dans la ville, on pourrait supposer qu'il se limitait au Nymphæum dont on découvrit l'inscription sur les glacis de la citadelle[1], et que là aussi il alimentait des bains où se trouvait

[1] Cette inscription a été placée dans la galerie archéologique de

Digitized by Google

la belle cuve de porphyre que l'on voit dans la cathédrale de Metz. Cependant, comme il serait difficile d'admettre que le volume d'eau amené aux portes de Metz n'aurait pas été utilisé au profit de la population, ne pourrait-on pas supposer que les eaux étaient, comme dans tant d'autres localités, distribuées dans la ville au moyen de tuyaux en plomb ou en terre; cependant je crois devoir faire remarquer que je n'ai jamais ouï-dire que les fouilles faites dans Metz aient fait découvrir des conduits de cette sorte.

Parmi les différentes remarques que j'ai faites à Parfondval, il en est une qui a vivement excité mon intérêt. D'après le conseil qui m'avait été donné par notre honorable confrère, M. Daubrée, ingénieur en chef des mines et doyen de la Faculté des sciences de Strasbourg, j'ai recherché si les anciens ciments et les mortiers de l'aqueduc ne contiendraient pas, comme à Plombières, des cristaux de quelques substances minérales; mes recherches ne furent pas infructueuses. En effet, je vis que la chaux employée pour ces ciments était repassée, en grande partie, sous les lois de la minéralogie, que cette chaux était translucide et présentait des cristaux très-purs et très-remarquables. Peut-être qu'à l'aide d'analyses on y trouverait d'autres matières produites par la longue élaboration des siècles. A ce sujet je crois devoir citer les découvertes intéressantes de ce genre qui ont été faites dans les anciennes constructions romaines de Plombières, notamment de silicates, de la famille des zéolithes, et en particulier d'apophyllite et de chabasie, dont la présence a été constatée par M. Daubrée, et les cristaux de cuivre sulfuré qui ont été produits sur un robinet antique, et qui

la ville de Metz et elle a été publiée dans les Mémoires de l'Académie impériale de cette ville.

Digitized by Google

sont identiquement semblables aux cristaux des mines de cuivre d'Amérique et d'Angleterre [1].

Ces ciments et le mortier de l'aqueduc me présentèrent un autre sujet d'observation: je vis que des brins de paille très-déliés, qui y étaient enfermés depuis tant de siècles, s'y étaient conservés intacts.

Ces deux observations sont intéressantes pour la minéralogie et pour la géologie. En effet, d'une part, nous voyons la nature, toujours agissante, qui ramène la chaux cuite dans son état primitif et qui, même, la convertit en cristaux, et de l'autre nous voyons comment des corps très-délicats peuvent être conservés intacts dans des roches et dans des argiles.

Je termine cette notice en reproduisant la question de savoir si la ville de Gorze est d'origine romaine ou si elle ne date que de la création de l'abbaye qui y fut fondée par Grodegrand, évêque de Metz, vers l'année 745. Jusqu'à présent je ne connais pas de documents, soit écrits, soit résultant de l'existence d'anciennes constructions, qui puissent résoudre cette question; je me bornerai donc à dire qu'il paraît constant que le pèlerinage de Saint-Thiébault, près de la source des Bouillons, paraît n'être que la substitution d'une pensée chrétienne à l'ancien culte des eaux; que près de la ferme de Labauville, située à 3 kilomètres de Gorze, j'ai vu un vaste terrain qui était couvert de débris de tuiles romaines; qu'une route romaine passait à la distance de quelques kilomètres de cette ville; qu'à la ferme d'Auconville, au lieu dit le *Chemin des mortes*

[1] *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, 1858, p. 252. Voyez aussi le mémoire de M. Daubrée, publié dans les *Annales des mines*, en 1858, et qui a pour titre: *Mémoire sur la relation des sources thermales de Plombières avec les filons métallifères, et sur la formation contemporaine des zéolithes.*

Digitized by Google

gens, à 2 kilomètres de Gorze, on a découvert des sépultures antiques dont on a extrait récemment une lame de sabre et un vase; que près de Saint-Julien-lès-Gorze, on a trouvé des restes de constructions antiques, et qu'enfin, près de Dampvitoux, à 12 kilomètres de la même ville, on a exhumé d'un cimetière, considéré comme d'origine franque, des armes, des vases et divers objets d'art.

Digitized by Google

RAPPORT

SUR DES

MOMIES D'ÉGYPTE

ET SUR LA

Pratique des embaumements depuis les temps anciens jusqu'à nos jours,

PAR M. H. SCOUTETTEN.

Messieurs,

Vous avez reçu de M. Legénissel, votre correspondant en Égypte, trois pièces momifiées qui, à plusieurs titres, méritent votre intérêt; ces trois pièces sont : une tête d'homme, un chat et une main.

Nous avons hésité quelque temps sur la forme et l'étendue à donner à ce rapport; fallait-il nous borner à une description rapide et purement anatomique des objets soumis à notre examen, ou devions-nous relier cette étude à l'histoire de l'un des faits importants de la vie des peuples de l'antiquité, et saisir cette occasion pour rappeler ce que la tradition nous a transmis sur les embaumements? Ce dernier parti nous a semblé préférable, puisqu'il nous permettait de nous soustraire à l'aridité technique d'une description et qu'il nous offrait, en même temps, le moyen de montrer l'importance que nous attachons aux communications qui nous sont faites par nos correspondants étrangers.

Digitized by Google

Prenons, comme premier objet de notre étude, la momie de chat placée sous vos yeux. Cette momie est entière, parfaitement conservée; elle est enveloppée de bandelettes de lin d'un tissu grossier, enduites de gomme pour en faciliter l'adhérence, et recouvertes ensuite d'une matière bitumineuse.

Malgré les siècles nombreux écoulés depuis la mort de cet animal, il est resté dans un état parfait d'intégrité, ce qu'il faut évidemment attribuer à la sécheresse de l'atmosphère et à l'élévation de la température des caveaux dans lesquels on trouve les momies en Égypte, température qui reste constamment à vingt degrés, ainsi que l'ont constaté plusieurs explorateurs distingués. Si cette température baisse, et si l'atmosphère devient humide, les bandelettes se ramollissent, le bitume se liquéfie, des signes de décomposition du corps ne tardent pas à se manifester, malgré l'embaumement. Cette expérience s'est faite sous nos yeux. La caisse contenant les momies avait séjourné plusieurs semaines dans une des pièces du rez-de-chaussée de la bibliothèque, l'humidité ne tarda pas à les atteindre : lorsque nous nous en aperçûmes, le corps de l'animal était déjà ramolli, les bandelettes relâchées, le bitume en dissolution commençante. Nous nous sommes hâté de replacer ces objets dans de meilleures conditions, ce qui fut suivi de succès, mais cet incident mérite d'être noté afin d'éviter, à l'avenir, les inconvénients auxquels notre climat nous expose.

Nous ne chercherons pas à remonter à l'origine des idées qui ont conduit les Égyptiens à l'embaumement des animaux. Ce travail a été entrepris par plusieurs savants, notamment par Pariset, dans un discours qu'il prononça à la Sorbonne dans l'année 1826; nous nous bornerons à dire que toutes les opinions se résument en ces deux faits : que l'ancienne Égypte, sous l'influence des idées supers-

Digitized by Google

titieuses enfantées par la doctrine de la métempsycose, avait un culte aveugle pour la plupart des animaux; que, d'un autre côté, les inondations du Nil, couvrant annuellement et presque en entier, pendant plusieurs mois, toute la partie de l'Égypte cultivée, faisaient craindre la décomposition des cadavres, l'altération de la pureté de l'air et, par suite, la formation de miasmes dangereux pour les générations présentes.

L'embaumement des animaux ne remonte pas à une époque aussi reculée que celle de l'embaumement humain. Ce qui tend à le démontrer c'est qu'en descendant le Nil, depuis les cataractes, on trouve des momies d'hommes avant de découvrir des momies d'animaux; mais dès qu'on parvient aux lieux qui reçurent ces dépôts, on rencontre des milliers de serpents, de crocodiles et de singes entassés à côté de momies d'hommes. Champollion a visité, à Beni-Haçou, une grotte profonde de plusieurs kilomètres remplie de chats embaumés, et un grand nombre l'étaient avec soin et magnificence.

L'exemplaire que nous possédons ne paraît pas avoir été l'objet d'attentions particulières; les bandelettes qui l'enveloppent sont faites de toile de lin grossière, et la matière bitumineuse employée est de l'espèce la plus commune.

Passons à la main: elle est petite, bien conformée, ayant appartenu, évidemment, à une femme adulte; la longueur des doigts, la disposition des ongles annoncent que le développement des parties était complet. Les bandelettes qui l'enveloppent sont de toile commune; la séparation d'avec le bras a été faite par rupture au niveau du poignet; les os du carpe, rendus visibles, sont lisses et recouverts de leurs cartilages desséchés; la conservation des parties est parfaite, l'embaumement a été fait avec soin, les tissus ont été profondément imprégnés des matières préservatrices.

Digitized by Google

La tête, qui est la pièce la plus importante de cet envoi, est celle d'un homme; elle a été séparée du tronc par une rupture opérée récemment, ce qui est démontré par l'inégalité des tissus musculeux dont les fibres sont irrégulièrement déchirées, par l'intégrité de la face inférieure de la vertèbre cervicale, à laquelle adhère le cartilage interarticulaire; cette rupture a eu lieu entre la cinquième et la sixième vertèbre cervicale, ce qui fait que la plus grande partie du cou existe et supporte la tête. Les bandelettes qui, originairement, entouraient cette momie ont presque totalement disparu, il n'en reste plus que quelques débris autour du cou; ils sont formés d'une toile de lin grossière.

Cette tête est celle d'un homme de vingt-cinq ans environ, elle porte des cheveux noirs, longs et bouclés; la barbe est noire et abondante sous le menton, rare et courte sur les joues; l'angle de la mâchoire inférieure est obtus, ce qui dénote la jeunesse du sujet, car chez les hommes âgés cet angle devient droit; les dents sont intactes, aplaties d'avant en arrière et régulièrement rangées; le front est étroit, les régions temporales sont aplaties, le sommet de la tête est élevé, la circonférence totale du crâne, prise au-dessus de l'arcade surcillière et en passant sur la protubérance occipitale, donne 53 centimètres; on trouve 35 centimètres d'une oreille à l'autre, en passant sur le sommet de la tête. Le cerveau n'existe plus, il a été évidemment retiré par les fosses nasales, en se servant des moyens indiqués par Hérodote, lorsqu'il décrit la méthode d'embaumement que nous rapportons plus loin. Cette opération ayant nécessité la destruction de l'os ethmoïde, on pénètre facilement dans l'intérieur du crâne, lorsqu'on introduit une baguette dans l'une ou l'autre narine; les yeux ont été enlevés, mais les paupières ont été maintenues soulevées par un tampon de toile placé

Digitized by Google

dans l'orbite; les narines ont été également soutenues par un corps étranger poussé dans les fosses nasales. La couleur de la peau est d'un brun bistré, ce qu'on doit rapporter à la dessication et à l'action des substances employées pour l'embaumement.

Plusieurs questions intéressantes peuvent surgir de l'examen de la tête de cet homme. A quelle race appartenait-il? Avait-il, au point de vue phrénologique, les caractères d'une intelligence distinguée? La méthode suivie pour l'embaumement peut-elle faire supposer un homme d'une position élevée? Abordons toutes ces questions et cherchons à les résoudre scientifiquement.

La couleur brune et presque noire de la peau avait fait supposer, par plusieurs membres de notre Compagnie, que cette tête est celle d'un nègre, mais cette opinion n'est point admissible. La longueur des cheveux, leur finesse et leur soyeux, indiquent qu'ils appartiennent à un homme d'une autre race, de l'une de celles, selon toutes probabilités, qui sont descendues de l'Inde en Égypte et qui s'y perpétuent encore.

L'aplatissement des régions temporales, l'élévation du sommet de l'os coronal, dénotent, en effet, des rapports de conformation avec la race indoue. L'aplatissement, d'avant en arrière, des dents incisives, est encore un des caractères qui attestent que cette tête n'appartient pas à un homme de la race nègre, car celle-ci a des dents courtes, arrondies et presque cylindriques à leur partie moyenne et supérieure.

Le degré d'intelligence de cet homme ne devait avoir rien de remarquable: le front a peu de largeur, il fuit en arrière, la circonférence totale de la tête ne donne que 53 centimètres, développement faible, qu'on ne trouve que chez les hommes peu favorisés sous le rapport intellectuel.

Digitized by Google

Si l'on accepte les données phrénologiques, on doit être disposé à croire que cet homme était d'un caractère doux, facile, d'une intelligence médiocre, mais entêté et superstitieux.

Arrêtons-nous maintenant sur la méthode d'embaumement employée pour la conservation de ce sujet. Celle qui a été adoptée a dû exiger des soins et des dépenses importantes. L'embaumement n'était pas le même pour tous les individus, il variait selon l'état de la fortune et l'importance du personnage. Hérodote rapporte que, chez les Égyptiens, l'embaumement se faisait de trois façons: la première était la plus parfaite, la seconde était plus simple et la troisième encore plus. Le prix de l'opération était débattu entre les parents et les embaumeurs, et, lorsqu'ils étaient d'accord, on procédait à l'opération.

Voici les détails sur l'embaumement des Égyptiens, donnés par l'historien grec.

« Cette opération est faite par des hommes institués exprès, dont elle fait l'unique profession. Voici la méthode la plus parfaite: Ils commencent par se servir d'un fer recourbé pour retirer, par les narines, toute la cervelle, qu'ils font sortir entièrement, soit par ce moyen, soit en versant quelques drogues pour la faire écouler. Puis ils fendent, avec une pierre d'Éthiopie, très-aiguë, le ventre vers la partie des îles et retirent, par cette ouverture, la totalité des intestins. Ils nettoient soigneusement la cavité de l'abdomen, la lavent avec du vin de palmier, et l'essuient avec des aromates pilés; ils la remplissent ensuite entièrement de myrrhe très-pure broyée, de casie et de toutes sortes de parfums, à l'exception cependant de l'encens, qu'ils n'emploient pas, et recousent la peau par derrière. Cela fait, ils placent le corps, pour le dessécher, dans une saumure de natrum dont ils le tiennent recouvert entièrement pendant soixante-dix jours; il n'est pas

Digitized by Google

permis de l'y laisser plus longtemps. Quand les soixante-dix jours sont écoulés, ils le lavent de nouveau et l'enveloppent complétement de toile de byssus, découpée en bandelettes trempées dans une espèce de gomme dont les Égyptiens se servent habituellement au lieu de colle. Les parents viennent alors recevoir le corps et font faire, en bois, une caisse de figure d'homme, dans laquelle ils le placent. Après avoir fermé cette caisse à la clef, ils la déposent précieusement dans la chambre sépulcrale de la famille, où ils la rangent debout le long du mur. Telle est la manière la plus somptueuse de préparer les morts.

» Pour ceux qui se contentent d'une façon plus simple, et qui veulent éviter de grandes dépenses, la préparation se fait ainsi : On remplit l'intérieur du ventre du mort avec des injections d'huile de cèdre, sans l'ouvrir et sans en extraire les intestins; on se borne à introduire ces injections par l'anus, en prenant soin seulement qu'elles ne ressortent pas par la même voie. Après cette première opération on dessèche le corps dans le natrum, pendant le nombre de jours fixés. A l'expiration de ce temps on fait sortir l'huile de cèdre qui a été introduite dans le ventre, et son action est telle, qu'elle entraîne tous les intestins et les viscères qu'elle a ramollis complétement. Le natrum, cependant, a consumé les chairs, de manière qu'il ne subsiste que la peau et les os. Les embaumeurs remettent aux parents le corps en cet état, et ne font rien de plus.

» La troisième méthode est employée par ceux qui ont peu de moyens. Elle se borne à purger, par des drogues communes, l'intérieur du ventre, et à dessécher le corps, pendant les soixante-dix jours d'usage, pour le rendre ensuite à ceux qui l'ont apporté.

» Quant aux femmes mariées à des hommes d'une classe distinguée, on ne les livre pas immédiatement après la

Digitized by Google

mort, mais on attend trois jours et même quatre avant de les donner à embaumer, et l'on observe le même délai pour celles qui ont quelque réputation de beauté. Cette précaution a pour but d'empêcher les embaumeurs d'en abuser, et elle a été prescrite depuis que l'on en a surpris un outrageant le corps d'une femme morte récemment. Son crime avait été découvert par un de ses compagnons de travail [1]. »

Malgré cette description, qui semble si satisfaisante, et qu'on peut compléter par les récits de Porphyre [2] et de Diodore de Sicile [3], il ne paraît pas que nous ayons une connaissance complète de tous les procédés employés par les Égyptiens pour la conservation des corps; aussi les relations de ces anciens historiens ont-elles été vivement critiquées par plusieurs auteurs modernes, notamment par le comte de Caylus [4] et Rouelle [5].

Le premier attaque Hérodote par des raisonnements tirés des dispositions extérieures observées chez les momies; le second analyse le genre d'action des substances indiquées pour l'embaumement et, en sa qualité de chimiste, il cherche a démontrer qu'elles ne peuvent pas produire les effets qu'on leur attribue. Ces opinions n'ont pas été généralement partagées, et nous nous empressons d'ajouter que Rouyer, membre de la Commission des sciences et des arts d'Égypte, à qui on doit un mémoire très-étendu et très-bien fait sur les momies, traite beaucoup plus favorablement, que les auteurs précédents, les relations des historiens de l'antiquité; il a constaté, après des recherches faites avec grand soin, que les substances

[1] *Hist. d'Hérodote,* T. I, p. 286; trad. de Miot. — Paris, 1822.
[2] Porphyre. *De abstinentiâ ab esû animalium,* Lib. XVII, § 10.
[3] Diodore de Sicile. Liv. I, T. I.
[4] *Histoire de l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres.*
[5] *Mémoires de l'Académie des sciences.* — Paris, 1750.

Digitized by Google

employées pour la conservation des momies étaient, dans certaines circonstances, des substances balsamiques et astringentes, ou des résines aromatiques, l'asphalte ou le bitume de Judée.

Les momies remplies de résine aromatique sont d'une couleur olivâtre, la peau est sèche, flexible, semblable à un cuir tanné; elle est un peu retirée sur elle-même et ne paraît former qu'un seul corps avec les fibres charnues et les os. Ces momies, qui ont été préparées avec beaucoup de soins, sont inaltérables tant qu'on les conserve dans un lieu sec ; mais, développées et exposées à l'air, elles attirent promptement l'humidité, et au bout de quelques jours elles répandent une odeur désagréable.

Les momies remplies de bitume pur ont une couleur noirâtre, la peau est dure, luisante, comme si elle avait été couverte de vernis; les traits du visage ne sont point altérés, le ventre, la poitrine et la tête sont remplis d'une substance résineuse noire, dure, ayant peu d'odeur. « Cette matière, dit Rouyer, que j'ai retirée de l'intérieur » de plusieurs momies, m'a présenté les mêmes caractères physiques et à donné à l'analyse chimique les » mêmes résultats que le bitume de Judée qui se trouve » dans le commerce. Ces sortes de momies, qu'on rencontre assez communément dans tous les caveaux, sont » sèches, pesantes, difficiles à développer et à rompre; » presque toutes ont le visage, les parties naturelles, les » mains et les pieds dorés; elles paraissent avoir été » préparées avec beaucoup de soins, elles sont très-peu » susceptibles de s'altérer et n'attirent point l'humidité de » l'air. »

C'est à cette dernière catégorie que nous croyons devoir rapporter la tête de la momie que nous possédons. Nous y trouvons, en effet, la couleur de la peau et l'inaltéra-

Digitized by Google

bilité des tissus; bien qu'elle ait été exposée, comme le chat, aux influences de l'humidité, elle n'en a éprouvé aucune détérioration. Nous devons toutefois ajouter que nous n'avons trouvé aucune trace de dorure.

Le mode d'enveloppement des momies mérite que nous lui donnions quelques instants d'attention, car elles sont toutes emmaillottées avec un soin et un art qu'il faut admirer.

Toutes les parties du corps des momies sont recouvertes de nombreuses bandes de toile, d'une longueur considérable; ces bandes, imprégnées de gomme ou de résine, enveloppent séparément chacun des membres; puis, les jambes sont rapprochées l'une de l'autre, les bras sont croisés sur la poitrine, et ces parties sont fixées dans cet état par d'autres bandes qui enveloppent le corps entier. Quelquefois il y a des figures hiéroglyphiques qui sont fixées, par de longues bandelettes, avec beaucoup d'art et de symétrie.

Ces bandes sont habituellement faites de toile de lin, rarement de toile de coton; la qualité varie depuis le tissu le plus fin jusqu'au plus grossier. La quantité employée était très-considérable, elle allait quelquefois jusqu'à 1200 mètres pour une seule momie. Ces bandes sont appliquées les unes sur les autres au nombre de quinze ou vingt d'épaisseur; elles sont disposées avec tant d'habileté qu'elles comblent les vides et qu'elles semblent rendre aux cadavres, considérablement diminués par la dessication, leur forme première et leur grosseur naturelle.

Les dépenses de l'embaumement pouvaient s'élever à des sommes considérables, surtout lorsqu'il s'agissait de princes ou de personnages importants. Si l'on s'en rapporte aux évaluations de Diodore, le premier mode d'embaumement coûtait un talent (environ 4500 fr. de notre monnaie);

Digitized by Google

le second vingt mines (1500 fr.), et le troisième peu de chose, terme indécis dont Diodore ne détermine pas la valeur.

Il paraît, cependant, que ce dernier prix était encore trop élevé pour les indigents, puisqu'on a trouvé près du bourg de Manof, dans la plaine qui a reçu le nom de plaine des Momies, des lits de charbon sur lesquels étaient couchés des corps emmaillottés seulement de quelques langes et recouverts d'une natte sur laquelle s'élevait une couche de sable de plus de 1 mètre et demi de hauteur. Ces corps, qui n'étaient pas embaumés, étaient cependant parfaitement desséchés et exempts de toute corruption.

Nous ne pouvons passer sous silence ce que rapporte Hérodote de l'embaumement des corps chez les Éthiopiens. Voici son récit fondé sur le rapport des envoyés de Cambyse au roi d'Éthiopie; après avoir rapporté ce qu'ils virent, il ajoute :

« Ils visitèrent ensuite les tombeaux des Éthiopiens. On » les dit fabriqués en verre et de la manière que je vais » rapporter : Après avoir desséché le corps, suivant la » méthode des Égyptiens, soit de toute autre façon, on » l'enduit entièrement d'une couche de plâtre ornée d'un » dessin, approchant autant qu'il est possible de la res- » semblance du mort. Cette préparation terminée, on » renferme le corps dans une colonne creuse d'un verre » fossile, très-commun dans le pays, et qui se travaille » facilement. Au travers de cette enveloppe on voit le » mort, sans qu'aucune odeur désagréable se fasse sentir, » et sans que cette vue ait rien de choquant. La colonne » est placée de manière qu'on peut la contempler de tous » côtés, ainsi que le corps qu'elle renferme. Les parents » les plus proches du mort gardent ces sortes de colonnes » pendant un an dans leurs maisons, font servir devant

Digitized by Google

» elles les prémices des victimes, et leur offrent même » des sacrifices. Ce temps écoulé, elles sont emportées » dehors et placées autour des murs de la ville [1]. »

Ce récit, qui se trouve en partie répété par Ctésias [2], a donné lieu à plusieurs commentaires. M. Gannal avance que les Éthiopiens, habitants d'une contrée qui fournit à elle seule plus de gomme que le reste du globe, avaient imaginé d'enfermer les corps dans une masse fondue de cette matière transparente, et de les conserver ainsi à la manière des insectes emprisonnés dans le succin liquide, et qu'on retrouve intacts et très-visibles au milieu de cette substance solidifiée [3]. Mais cette opinion ne peut se soutenir lorsqu'on considère que les corps enveloppés, comme le dit Hérodote, étaient exposés hors des maisons et contre les murailles de la ville; or, on sait que la gomme se dissout facilement dans l'eau et qu'il pleut abondamment en Éthiopie. Il est plus raisonnable d'admettre, avec le savant Miot, que le verre fossile, dont il est ici question, était une espèce de mica.

Les voyageurs nous ont souvent donné la description des tombeaux égyptiens. Champollion et Rosellini ont reproduit, avec une admirable exactitude, les peintures qu'ils renferment et qui retracent les scènes de la vie privée des anciens habitants des bords du Nil; mais aucun historien ne me paraît avoir décrit, avec autant de force et de netteté que M. Lacroix, les cavernes profondes où sont entassées, depuis des milliers d'années, les momies des grottes de Samoun; l'impression que nous avons éprouvée en lisant les pages éloquentes du professeur de

[1] Hérodote. Liv. III, p. 463; traduction de Miot.
[2] Diodore de Sicile. T. I, chap. II, § 15.
[3] Gannal. *Histoire des embaumements*, p. 61.

Digitized by Google

l'Académie de Nancy, nous détermine à reproduire l'un des principaux passages de son récit :

« El-Mahabdeh, dit M. Lacroix, est le dernier village de la haute Égypte, quand on redescend le fleuve. Il est situé au pied de la chaîne arabique qui, en cet endroit, se rapproche du Nil et va l'encaisser profondément. C'est dans les rochers de cette montagne que se trouvent les grottes de Samoun, lugubre magasin de la mort, où les siècles ont amoncelé tant de générations. Dès le point du jour on se rend à terre, on se dirige à travers une prairie entrecoupée de fossés vers le village d'El-Mahabdeh qui, comme tous les villages de l'Égypte, se cache au milieu d'un bouquet de palmiers. Là se trouvent les guides avec lesquels on gravit la montagne. Au bout d'une demi-heure d'ascension on arrive sur le plateau, et après une heure de marche on se trouve à l'entrée des grottes de Samoun. L'aspect n'en a rien qui surprenne, mais les exhalaisons qui s'en échappent vous troublent l'imagination et les sens, et vous font présager quelque chose d'étrange.

» Cette entrée n'est autre chose qu'un trou de six à sept pieds de large et d'autant de profondeur, creusé verticalement comme un puits. Au fond de ce trou, où vous descendez, il faut se débarrasser de ses vêtements et l'on s'engage, à plat ventre, dans une ouverture étroite et sombre qui vous semble être un soupirail de l'enfer. Après avoir rampé quelque temps dans la poudre, on débouche enfin dans le vestibule des grottes de Samoun. C'est bien le plus effroyable séjour où puisse s'aventurer un mortel. Aucun des héros des antiques épopées, ni Hercule, ni Thésée, ni Ulysse, ni Énée, n'ont ressenti dans leur descente aux enfers quelque chose de plus fort que l'émotion qui m'a saisi en m'engageant dans ces ténébreuses cavernes. Les grottes de Samoun, autrefois remplies de momies jusqu'à l'ouverture, ont été dévastées par un in-

Digitized by Google

cendie qui a couvé plusieurs années dans leurs flancs et qui a consumé des milliers de cadavres. Les parois de ces cavernes sont toutes couvertes d'une suie noire, épaisse, grasse, glissante et nauséabonde. Le sol est jonché de cendres et de débris humains carbonisés. C'est dans ce milieu repoussant qu'il faut se traîner de galeries en galeries, à travers des couloirs étroits, de bas corridors séparés par des gorges étranglées qui laissent à peine le passage du corps. Plus on va, plus l'air devient fétide à l'odorat et amer au goût. Nous avions l'œil sur nos torches : elles continuaient à donner une assez belle clarté. A mesure que l'on avance, les chauves-souris, hôtes de ce noir séjour, réveillées par le bruit et la lumière, se détachent des voûtes où elles pendent accrochées les unes aux autres. Aussi impétueuses qu'un tourbillon soulevé par les vents, elles se précipitaient en sens inverse de notre marche et nous disputaient littéralement l'entrée des passages étroits. Il fallait alors baisser la tête, serrer les bras au corps et laisser passer l'ouragan. On se remet en route quand elles ont évacué la place jusqu'à la dernière, et l'on arrive enfin aux momies. Ici la terreur redouble : vous vous heurtez à des débris humains épars çà et là; le pied s'embarrasse dans les linceuls, vous trébuchez sur des momies enveloppées de leur toile et dont les os fléchissent et craquent sous votre poids. Ordinairement les catacombes ne renferment que des squelettes : ici, l'embaumement, tout en les desséchant, a conservé les chairs, et vous êtes environné de cadavres, quelques-uns entiers, d'autres déchirés et dont les têtes éparses semblent vous regarder avec un sourire ou une menace. De longs crocodiles, car les animaux ont leur place dans ce funèbre asile, vous barrent le passage comme de grosses pièces de bois, et vous déchirent avec leurs griffes, toujours malfaisantes, même après la mort. Plus vous marchez, plus

Digitized by Google

les rangs des momies s'épaississent, et ils finissent par vous opposer des masses impénétrables de cadavres d'animaux et d'hommes disposés comme des planches dans un chantier. On n'a pas vu le fond de ces cavernes; mais on pense que toute la montagne est creuse. On s'arrête là où le feu s'est éteint. L'œuvre de déblaiement est réservé à un second incendie [1]. »

L'origine des embaumements remonte aux temps les plus reculés; les motifs qui paraissent avoir déterminé les Égyptiens à adopter cette pratique sont les idées religieuses et l'hygiène; mais les conseils de la science seraient restés impuissants contre la paresse et l'insouciance ignorante, si on n'avait fait intervenir l'autorité des dieux. Diodore de Sicile nous apprend que les Égyptiens, regardant la durée de cette vie comme fort courte, considéraient les habitations des vivants comme des auberges et les tombeaux des morts comme des demeures éternelles; de là le peu de frais qu'ils faisaient pour leurs maisons et leurs dépenses énormes pour les sépultures. Il faut encore ajouter que les croyances populaires admettaient que l'âme restait enfermée dans le corps aussi longtemps qu'il n'était pas anéanti, mais, dès que l'anéantissement total survenait, elle passait dans le corps d'un animal, qu'elle devait alors subir des transmigrations successives pendant trois mille ans et ne rentrer dans le corps de l'homme qu'après ce laps de temps [2].

L'usage des embaumements pénétra chez les Juifs, chez les Grecs, chez les Romains et chez les peuples modernes; mais ce n'est plus alors une institution sociale soumise à des croyances religieuses, c'est un sentiment pieux de res-

[1] *Mémoires de l'Académie de Stanislas*, 1856, p. 55.

[2] Voir l'*Immortalité de l'âme chez les Juifs*, par Brecher. — Paris, 1857, — et de Maillet, dans sa dixième lettre sur l'Égypte.

Digitized by Google

pect et d'attachement qui fait naître le désir de conserver le corps des êtres qui nous furent chers et dont nous voudrions pouvoir ne jamais nous séparer.

L'époque de l'introduction des embaumements chez les Juifs nous paraît parfaitement indiquée par la Bible. Abraham, qui vivait dans la Chaldée vers l'an 2291 avant Jésus-Christ, ne fut point embaumé; il recommanda lui-même à ses fils de l'enterrer dans la caverne de Machpéla, au champ d'Éphron, à côté de Sara, sa femme. Mais Jacob, son petit-fils, étant venu en Égypte, dans la contrée de Goschen, vers l'an 2076 avant Jésus-Christ, y mourut, et son corps fut embaumé par l'ordre de Joseph, son fils. Voici le texte de la Genèse: « Joseph ordonna à ses esclaves, » les médecins, d'embaumer son père, les médecins em- » baumèrent Israël.

» Quarante-jours se passèrent ainsi, car autant de jours » étaient employés par les embaumeurs, et les Égyptiens » le pleurèrent soixante-dix jours [1]. »

Jacob fut ensuite transporté d'Égypte au pays de Canaan, ainsi qu'il l'avait recommandé à Joseph, et enseveli dans la caverne de Machpéla, où Abraham reposait déjà.

Nous ferons rapidement remarquer que le texte de la Bible ne concorde pas avec les indications fournies par Hérodote, puisqu'il rapporte que, de son temps, les Égyptiens mettaient soixante-dix jours pour compléter l'embaumement d'un personnage important. Était-ce un perfectionnement introduit par l'expérience, car Hérodote voyageait en Égypte seize cents ans après la mort de Jacob? Quoi qu'il en soit, les embaumements continuèrent longtemps chez les Juifs; Joseph fut embaumé à son tour, et cet usage existait encore au temps de Jésus-Christ.

On retrouve la pratique des embaumements chez les

[1] *La Bible,* traduction nouvelle par Cahen. — Paris, 1845.

Digitized by Google

Guanches, peuple primitif des îles Canaries. Bory de Saint-Vincent a publié sur ce sujet des détails fort intéressants. « Les Guanches conservaient, dit-il, les restes de leurs » parents d'une manière scrupuleuse, et n'épargnaient » rien pour les garantir de la corruption. Par un but » moral, chacun préparait lui-même les peaux de chèvre » dans lesquelles devaient être enveloppés ses débris. Ces » peaux étaient souvent dépouillées de leur poil; d'autres » fois on l'y laissait, et l'on mettait alors indifféremment » le côté velu en dedans ou en dehors.

» Les procédés dont on se servait pour faire des momies » assez parfaites, qu'on nommait *xaxos,* sont à peu près » perdus. Ces momies, telles qu'on les trouve aujourd'hui, » sont sèches, légères, plusieurs sont parfaitement con- » servées avec leurs cheveux et leur barbe; elles étaient » déposées dans des grottes où, selon toutes les probabi- » lités, elles sont restées plus de deux mille ans. »

Il ne faut pas confondre les embaumements faits avec tous les soins que la science de l'époque avait indiqués, avec ces cadavres desséchés qu'on retrouve dans des lieux très-divers et dont la conservation est due aux influences spéciales auxquelles ils ont été accidentellement soumis. Ainsi on retrouve dans le désert de Sahara des cadavres enfouis dans le sable, parfaitement desséchés et conservés. On sait qu'on a découvert dans les glaces du pôle, et quelquefois sous la neige des hautes montagnes, des hommes et des animaux qui y séjournaient depuis des temps inconnus, dont la putréfaction et la décomposition des tissus ont été évidemment entravées par la congélation.

D'autres fois la conservation des corps est due à des qualités particulières du sol où ils furent déposés; c'est ce qu'on constate au couvent des Capucins, près de Palerme, dans les souterrains des Jacobins et des Cordeliers, à Toulouse, et dans les caveaux de Saint-Michel, à Bordeaux.

Digitized by Google

J'ai examiné moi-même les cadavres desséchés qu'on montre dans cette dernière ville; ils sont rangés debout contre la muraille, dans un caveau situé sous la tour Saint-Michel; ils proviennent des sépultures de l'église et du cimetière qui l'avoisinent. La peau de ces momies est d'un gris foncé, assez douce au toucher; elle fait éprouver la sensation d'un parchemin faiblement tendu; les articulations sont raides et inflexibles; la poitrine, le ventre et le crâne, examinés avec soin, ne laissent voir aucune incision, aucune ouverture régulière, indiquant la trace d'un embaumement, même imparfait. Les différents organes de la face, encore distincts chez la plupart, donnent de la variété aux physionomies, et c'est un étrange spectacle que de voir, surtout à la lueur des flambeaux, ces morts grimaçant et qui semblent prendre en pitié les misères des vivants.

M. de Humboldt a aussi rencontré, au Mexique, des momies naturelles, dont la conservation était due à la nature du sol; tout récemment encore les journaux scientifiques ont rapporté les procédés de conservation des corps employés par les Indiens de l'Amérique, avant la conquête [1].

Les peuples modernes n'ont conservé l'embaumement que dans des circonstances exceptionnelles et presque toujours pour des personnages importants. Les doctrines religieuses ont eu sans doute une grande part à l'abandon des soins qu'on prenait pour la conservation des cadavres. Ne considérant plus la dépouille mortelle comme matière respectable et digne d'intérêt, on la regarda, au contraire, comme une enveloppe essentiellement périssable et dont

[1] *De l'embaumement chez les Indiens américains*, par Alvaro Regnoso. Comptes rendus de l'Académie des sciences, 13 juillet 1857.

Digitized by Google

il était heureux que l'âme pût se dégager complétement. A ce point de vue, la décomposition des tissus n'est plus que la conséquence des lois de la nature; vouloir s'y soustraire c'est établir une lutte dans laquelle l'homme succombe constamment; aussi, durant tout le moyen âge, on cite à peine quelques exemples d'embaumement; on y revint enfin, cependant, au commencement du seizième siècle, et lorsque le pape Alexandre VI mourut, en 1503, son corps fut embaumé.

Les méthodes employées à cette époque n'avaient aucun rapport avec celles des Égyptiens : on se servait d'un assemblage nombreux de poudres balsamiques, dont les propriétés conservatrices sont très-contestables. Le procès-verbal de l'embaumement de Mme la Dauphine, qui date de la fin du dix-septième siècle, constate qu'on se servit, pour cette opération, de cinquante-quatre espèces de plantes ou baumes divers.

Ces méthodes d'embaumements, tout imparfaites qu'elles soient, ont donné lieu à plusieurs travaux scientifiques publiés par Lanzoni, médecin de Ferrare, par Louis de Bils, gentilhomme hollandais; mais c'est surtout l'ouvrage de Pénicher qui renferme le plus grand nombre de formules adoptées à cette époque.

La difficulté des embaumements et leur prix élevé en avait fait presque complétement abandonner l'usage, lorsqu'au commencement de ce siècle on les remit en honneur pour la conservation des grands personnages de l'empire français. Boudet, pharmacien de Paris, fut spécialement chargé de l'embaumement des sénateurs; il publia la méthode qu'il avait adoptée et qui était un mélange de poudres aromatiques, de benjoin, de bitume de Judée et d'huiles essentielles. Les résultats ne furent pas toujours heureux; aussi s'empara-t-on avec empressement de la découverte de Chaussier, qui reconnut au sublimé corrosif

Digitized by Google

la propriété de conserver les matières animales. C'est à ce procédé que le baron Larrey eut recours pour conserver le corps du colonel Morland, qu'il rapporta à Paris, et dont les traits de la face faisaient une impression vive et pénible sur ceux qui avaient connu cet excellent militaire et qu'on leur présentait revêtu de son uniforme de combat.

Tel était l'état de la science lorsque M. Gannal présenta à l'Institut, le 4 mars 1833, un travail ayant pour but de faire connaître un nouveau procédé pour la conservation des cadavres, mais dans le but seulement de faciliter les études anatomiques. Les substances employées étaient l'acétate d'alumine et le chlorure d'aluminium [1]. Une commission, nommée par l'Académie des sciences, vérifia l'exactitude des assertions de l'expérimentateur, et un prix de 8000 fr. fut décerné, le 28 décembre 1835, à l'auteur de l'invention.

Ce fut là le point de départ de nouvelles recherches : M. Gannal ne se borna plus à la conservation des cadavres destinés aux dissections, il voulut, à l'aide de procédés chimiques qui ne sont pas parfaitement connus, pratiquer l'embaumement pour la conservation indéfinie des corps, et pour mettre à profit sa découverte il sollicita et obtint, au mois de septembre 1837, un brevet d'invention pour embaumer les morts.

M. Gannal fit ressortir les avantages de sa méthode sur les procédés anciens; il ne procédait plus par taillades multipliées destinées à recevoir les aromates; il ne faisait plus qu'une petite incision au cou pour saisir l'artère carotide gauche dans laquelle il poussait des substances salines dissoutes dans 8 litres d'eau. Les expériences se multiplièrent, les résultats furent heureux et, grâce au

[1] Gannal. *Histoire des embaumements*, p. 376. — Paris, 1841.

Digitized by Google

retentissement donné par la publicité, les embaumements furent remis en honneur et vinrent presque à la mode. En peu de temps M. Gannal embauma vingt-neuf médecins et trente-trois avocats, hommes de lettres ou de sciences.

Ces succès éveillèrent promptement l'envie, l'intérêt provoqua la concurrence; bientôt on soutint que M. Gannal n'avait rien inventé, que, depuis longtemps, le docteur Tranchina, de Naples, pratiquait des embaumements en injectant dans la carotide gauche une solution d'arsenic, et que, conséquemment, le brevet de M. Gannal était sans valeur. Un procès s'engagea; comme tous les procès il dura fort longtemps; enfin, après de nombreux incidents, M. Gannal succomba et le public obtint de nouveau le droit de se faire embaumer par qui il trouverait bon, voire même par M. Sucquet, dont les prétendues momies ont été trouvées en putréfaction au bout de quinze jours, ce qui fut constaté par procès-verbal authentique.

Aujourd'hui le calme est rétabli entre les adversaires, la mode a faibli, les embaumeurs et les embaumés ont presque totalement disparu.

Nous laisserions incomplète cette esquisse rapide de l'histoire des embaumements, si nous ne rappelions l'incroyable confiance accordée par la crédulité à la puissance médicatrice des momies.

On allait autrefois en Égypte pour enlever des momies qu'on rapportait en Europe et qu'on vendait à des prix fabuleux. L'Église avait accordé une permission spéciale aux chrétiens pour transporter les cadavres momifiés des infidèles destinés au soulagement des infirmes. Selon Dioscoride et les auteurs qui l'ont suivi, la momie échauffe et dessèche, elle soulage la douleur de tête, guérit la migraine, la paralysie, l'épilepsie ; merveilleuse contre le vertige, les assoupissements; antidote contre les poi-

Digitized by Google

sons de toute espèce, la morsure des bêtes venimeuses, les crachements de sang, la rupture des vaisseaux, les plaies, etc., etc. En un mot, il n'y avait point de remède plus efficace pour l'homme que l'homme lui-même à demi-putréfié et momifié. Il ne fallait pas toujours l'avaler, il suffisait d'en porter un morceau pour écarter les maladies; la crédulité était poussée si loin, que le roi François Ier portait au cou un morceau de momie pour se préserver de tous maux.

Les Turcs, ayant appris l'usage que faisaient les chrétiens de leurs momies, firent des défenses sévères pour en empêcher l'exportation en Europe; il y avait peine de mort contre quiconque braverait leurs ordres. Plus la difficulté était grande, moins on entendait se priver de momie; la contrefaçon s'ingénia et en fit d'artificielles. « La cruelle avidité du gain, dit Durenou, croissant tous » les jours, on est venu à embaumer avec le sel et l'alun » les corps de ceux qui étaient morts ou de ladrerie ou » de peste, ou de vérole, afin d'en tirer, quelques mois » après, la pourriture cadavérique qui en distillait, et la » vendre pour vraie et légitime momie. »

De bonnes âmes, pour arrêter cet abus, jugèrent utile de composer des momies scientifiquement et méthodiquement conservées; plusieurs formules furent publiées, mais celle qui eut le plus de réputation fut celle de Crollius; aussi eut-il l'honneur de lui donner son nom. Voici comment on prépare la momie de Crollius :

« Choisissez le cadavre d'un pendu, préférant ceux qui » ont le poil roux, parce que dans cette sorte de tempé- » rament le sang est plus ténu, la chair imprégnée des » aromates est meilleure, étant remplie d'un soufre et » d'un sel balsamique; il doit être âgé environ de vingt- » quatre ans, sain et de bonne constitution. Vous prendrez » des morceaux de la chair de ce cadavre, *ils seraient*

Digitized by Google

» *meilleurs s'ils étaient d'un homme vivant,* comme des » cuisses, des fesses, nettoyés de leurs vaisseaux, veines, » artères, nerfs et graisse, et vous les laverez fortement » avec de l'esprit de vin, puis vous les exposerez au soleil » et à la lune pendant deux jours, dans un temps sec et » serein, afin que l'action des rayons de la lumière de » ces deux astres, surtout du soleil, exalte et débarrasse » les principes concentrés de ces chairs, vous les sau- » poudrerez de myrrhe, de styrax-calamite, d'aloès, de » safran, etc. » Crollius continue à décrire longuement cette préparation et termine en disant: « De la chair ainsi » préparée serait une excellente momie. »

En lisant ces incroyables prescriptions, on ne sait si on doit plus s'étonner de l'ignorance aveugle des médecins de l'époque que de la crédulité stupide du public; mais, en ce qui touche la médecine tout est possible, même de nos jours; les entreprises audacieuses du charlatanisme trouvent des éléments de succès dans toutes les classes de la société, et les dupes ne sont pas exclusivement parmi les hommes étrangers aux lettres et aux sciences.

Les esprits forts ne sont pas encore convaincus, aujourd'hui, que la médecine est sortie de l'enfance; ils s'obstinent à la considérer comme une science conjecturale que le mystère grandit, que la faiblesse et la crédulité humaines acceptent et honorent. Il n'est que trop vrai que le charlatanisme trompe souvent et exploite les imaginations faibles et malades; mais la véritable science repose sur des données certaines fournies par l'anatomie, la physiologie, la physique et la chimie, et comme toutes les sciences naturelles sont solidaires, les progrès de l'une provoquent les progrès des autres; la médecine ne s'est pas soustraite à cette loi, elle s'est élevée au rang des sciences sérieuses, et, bien qu'elle n'explique pas tout encore, elle a cependant acquis le droit de parler avec autorité.

Digitized by Google

Digitized by Google

RECHERCHES HISTORIQUES

SUR LES

ORIGINES DE LA COMMUNE DE METZ,

PAR M. CH. ABEL.

> Puissante ville de Metz! O belle et noble cité déjà longtemps que tu as été enviée! Ta situation trop importante t'a presque toujours exposée en proie.
>
> BOSSUET. *(Panég. de saint Bernard.)*

La France possède l'histoire de son clergé et de sa noblesse, mais elle en est encore à désirer l'histoire de cette partie de la nation qui n'était ni du clergé ni de la noblesse et qui, dans les villes, s'appelait la bourgeoisie, et dans les campagnes constituait le corps des villageois ou paysans.

Augustin Thierry, que le monde savant pleure encore, avait, sous le haut patronage du gouvernement, commencé par provinces cette étude de la bourgeoisie, qu'il avait intitulée *Histoire du tiers état*. Le fameux historien est mort laissant son travail inachevé et s'arrêtant aux régions de l'extrémité septentrionale de l'empire français. Avec cette douce mélancolie d'un homme qui pressent sa fin prochaine, Augustin Thierry s'est épanché dans le sein des érudits de province quand il dit, à la fin de son *Introduction :* « J'ai voulu donner une œuvre complète et » définitive des anciennes constitutions municipales des » villes de France, je me suis dit que la voie se trouvant

Digitized by Google

» tracée au moyen d'un plan général, d'autres que moi » pourraient en même temps, sous le patronage de telle » ou telle province, de telle ou telle ville, entrer pour » leur compte dans le travail et l'avancer collectivement. » Ce recueil, entrepris comme œuvre nationale, sous les » auspices du gouvernement, peut se poursuivre de di- » vers côtés comme œuvre provinciale ou municipale. »

J'ai cherché à répondre à cet appel dans les limites de mon aptitude; fort de l'exemple et de l'encouragement de l'historien du tiers état, je me suis essayé à esquisser le tableau de l'origine et des vicissitudes des institutions communales dans la région du nord-est de la France. J'avoue que tout d'abord j'ai dû ne pas me dissimuler la lourdeur de la tâche que je m'imposais. Une remarque m'avait surtout renseigné d'avance sur la difficulté du travail que je voulais entreprendre: c'est que, dans la belle synthèse où il classe les institutions municipales par zones, A. Thierry ne sait où ranger celles qui concernent notre pays. Parle-t-il de la région du nord de la France, ce berceau, cette terre classique des communes jurées, il est amené à citer[1] « en Lorraine les trois anciennes villes » épiscopales, Metz surtout, qui présentent, avec des » institutions qu'on ne trouve point ailleurs, le caractère » plus marqué d'indépendance nationale. » Mais il ajoute plus loin : — « Les trois villes épiscopales, sujettes de » l'empire d'Allemagne, ont par cela même une grande » affinité d'existence municipale avec les villes de la région » de l'est de la France, dans laquelle je range l'Alsace, » la Franche-Comté, le Lyonnais, la Bresse, le Dauphiné. » Ce qu'elles ont de commun c'est d'avoir appartenu à » l'empire d'Allemagne; on peut, à ce titre, y comprendre » Metz, Toul et Verdun qui forment, dans la région du

[1] *Histoire du tiers état,* Aug. Thierry, 1853, p. 240.

Digitized by Google

» nord, par le caractère de leurs institutions et de leur » histoire, une sorte d'enclave disparate. »

Voilà tout ce qu'Augustin Thierry a écrit sur le droit municipal de notre pays, laissant à d'autres le soin de remplir le cadre par lui tracé. Pour entrer dans ces vues j'ai concentré mes efforts dans la recherche et dans l'intelligence des chartes d'affranchissement des villes et des principaux villages du département de la Moselle. J'ai été assez heureux pour en rencontrer quelques-unes à Paris, à Metz, à Nancy et dans le département; je les ai coordonnées de manière à en former une monographie, une étude historique qui ait, faute d'autre, le mérite de mettre en lumière des documents inédits et de projeter un jour nouveau sur les fastes de notre pays et de ses habitants.

Metz a attiré tout d'abord notre examen par son importance comme cité guerrière et par son influence comme ville libre. Située au confluent de la Moselle et de la Seille, sur un vaste mamelon défendu par l'escarpement de la colline et les eaux des deux rivières, Metz commença par être, pour les premiers habitants du sol gaulois, pour les Mediomatricks, un lieu de refuge presqu'inattaquable où, en cas d'alarmes, ils abritaient leur bétail, leurs grains, leurs femmes et leurs enfants. Cette situation stratégique frappa les Romains et ils s'emparèrent de Divodurum sans grande résistance, semble-t-il d'après le silence gardé sur notre cité par César[1]. C'est cet avocat nerveux et mordant[2], plus célèbre par ses travaux historiques cependant que par ses plaidoyers, c'est Cornélius Tacite qui, le premier, parle de *Divodurum*. Il la qualifie de forteresse, *oppidum*

[1] M. Worms dit le contraire, *Hist. de la Rép. de Metz*, mais ne prouve pas sa citation.

[2] Pline, *Épist.*, II, 11.

Digitized by Google

mediomatricorum[1]. Le même auteur[2] nous apprend que la peuplade médiomatricienne était alliée des Romains, *socia civitas*. Elle fut récompensée de sa fidélité par les nombreux avantages que les césars lui accordèrent. Et tandis que Galba punissait Trèves de ses défections, en lui enlevant toute autorité sur son territoire, à l'inverse Divodurum recevait les honneurs[3], *munera cepit;* c'est-à-dire elle fut érigée en municipe, nommant ses magistrats, *sevirs,* ses scribes, *augustales,* ses percepteurs ou *tabularii,* ayant son conseil propre formé par le dixième de sa population, ses *décurions,* et recrutant dans son sein son sénat qui, avec les décurions, formaient la curie de la cité ou l'ordre; c'était la partie délibérante de la cité, les *sevirs* en constituaient la partie active. La cité de Metz avait en outre sa milice propre chargée de sa défense, et des fonctionnaires subalternes chargés de son approvisionnement et de sa salubrité. Tous les intérêts de la municipalité messine étaient donc sauvegardés et l'administration locale jouissait, dans ces limites, de la plus grande indépendance. D'autant plus facilement, que les municipes n'avaient point à s'inquiéter de la marche du gouvernement, de la politique, comme nous dirions aujourd'hui. Ils ne connaissaient l'existence de l'administration impériale que par la présence dans leurs murs d'un agent supérieur, préfet du prétoire, président ou comte, qui était l'homme du gouvernement chargé de transmettre à qui de droit les ordres qui lui étaient adressés pour les impôts, les mouvements de troupes, le passage des empereurs. Trèves eut un préfet du prétoire, Divodurum n'eut qu'un président, *præses,* pour chef impérial, mais

[1] *Annales,* I, c. 63.
[2] *Ibid.,* c. 70.
[3] Dig., Liv. L, loi 18, Paul.

Digitized by Google

le plus souvent, sans doute, un *comes* chargé de suppléer le président.

Nous avons dit ce qu'était Metz comme municipe romain. Il nous reste à fournir nos preuves de ces allégations. A défaut de chartes, notre cité peut exhiber, comme titres de noblesse municipale, ces précieuses inscriptions qui parlent de son antique splendeur sous la domination romaine.

N'avons-nous pas cet ex-voto[1], trouvé rue du Pontiffroy, qui nous parle du sénat et du peuple mediomatricks du temps de Constantin :

D · M
F · V · CONST · IMP · AUG
SENAT · POPVLVSQ
MED. . . . . .
. . . . . .
L · VIII
V · S · L · M

Ces pierres tombales, trouvées à Metz[2] et à Mayence, qui se servent des expressions *cité* et *citoyens* mediomatricks :

LEG · X · SALVT
MEDIOMAT · CIV
B · M · P

. . . . . .
CIVES MEDIOMATRIC.
. . . . . .

CIVITAS · MEDIOMATRIC̄

[1] Bégin, *Metz depuis dix-huit siècles*, p. 156, T. I. — Descartes, conseiller, manuscrits.

[2] Musée de Metz, nº 28.

Digitized by Google

Cette inscription, qui mentionne la milice des Mediomatricks du temps de Germanicus [1]:

GERMA · CÆSA · DEFVNCT
. . . . . MEDIOMA . . . . .
. . . . . EXERC . . . . . .

Cette inscription, qui montre les *Mediomatricks* traités en frères d'armes par les légions ripuaires:

LEG · RIPAR · T · MED.
COMMILITONES

Ce qui est confirmé par la notice des dignités de l'empire, qui parle de la légion des *Metenses*. Les historiens nous apprennent que, d'après le conseil de Mécène, Auguste enleva à tous les citoyens de l'empire, qui n'étaient pas militaires, le droit de porter les armes, et principalement aux habitants des Gaules. Or, nos inscriptions prouvent que l'on fit une exception sans doute en faveur des pays frontières.

Nous avons des inscriptions qui nous montrent l'institution de *décurions* en exercice à Metz [2], à Trèves [3], dans le Luxembourg [4], dans les Ardennes [5]:

TIB · SOSAE
VICTORINAE
LIB · CVI
EX DECRETO
DECVRR
OLLA PVBLICE
DATA EST

---

[1] Gruter, DCXXXI, nº 8.
[2] *Hist. de Metz*, I, pl. XV, 6.
[3] Musée de Lyon.
[4] Wiltheim, trouvées à Frisange.
[5] Trouvées à Hamberloux.

Digitized by Google

DECVRIO TREV

TRIBOCIE DECVR

CVRIE ARDVEN

Nous possédons cette inscription qui a trait aux *augustales,* a propos du nymphæum et de la naumachie, inscription trouvée au Sablon [1] en 1848 :

. . . HOVNVS · SEX · MASSIVS · GEN. . .
. . . LIANVS · C · CELSVS · MATTO. . .
. . . GVSTALES AQVAM ABORIGIN. . .
. . . NT ET NYMPHAEVM CVM. . .
. . . PO. . .

Ces six noms propres, que porte l'inscription, rappellent les sevirs augustales chargés de l'édilité messine.

L'archéologie nous a fait connaître d'autres inscriptions romaines, trouvées à Metz [2], concernant les *sevirs;* leur grand nombre montre que cette institution dura longtemps :

D · M
SEMPER SACRATO
IIIIII VIRO

D M
AVL · SEVER.
Q · VARIO · BVC
IIIIII VIRIS

[1] *Mém. de l'Acad. de Metz,* 1848, p. 55.
[2] *Hist. de Metz,* I, pl. VIII, 2, 3, 4, 5, 6. — Bégin.

Digitized by Google

D M
TI · CL CARATI
IIIIII VIRO AVG
ATTIC CICERO
FELIX COLL

D M
M · TEREN
TI · M · F
SOSIO
IIIIII VIR
EBVRON
SOTER

D · M
C · ANTHIN
MEDIC
SORAN
IIIIII VIR · A
PAR · · TA · · I
MED · O. . .

Il n'est pas jusqu'à la tombe d'un quinquevir chargé des sacrifices de l'Érèbe, pontife de la curie, qui n'ait été conservée pour nous apprendre combien l'administration municipale de Divodurum comprenait de fonctions diverses :

M · ANTONIVS · MARTIAL
PONTIF · CVR · IIII VIR.
SACRORVM EREBI

Enfin, une pierre gravée, trouvée à Saint-Privat en 1522,

Digitized by Google

nous offre l'exemple d'un tabularius revêtu à la fois des dignités de sevir et d'augustale [1] :

M · PVBLICIO · SEC
DANO · NAVTARV
MOSALLICOR · LIBEI
TABVLARIO IIIIII VI
· AVGVSTALI ·

Cette fonction de sevir augustale a donné lieu à des méprises. La plupart des écrivains n'y ont vu qu'une dignité sacerdotale. Le sévirat, disent les Bénédictins [2], était un collége sacerdotal composé de six prêtres. C'est M. Egger qui, le premier, a démontré l'erreur générale [3], en établissant qu'Auguste, en 746, créa dans Rome des commissaires de quartiers, *magistri vicorum,* qui furent à la fois les prêtres chargés du culte des dieux lares et du génie de César. Ces magistrats ayant rendu de grands services à l'édilité de sa capitale, l'empereur en établit, deux ans après, dans toutes les villes, les chargeant du culte des dieux lares de l'État, *laribus publicis.* Tibère en porta le nombre à vingt-un par ville, et il les chargea de prier pour le génie d'Auguste, d'où ils reçurent le nom d'*augustales.* On donna celui de *sevirs* aux six principaux, qui étaient chargés des constructions et des monuments publics, ainsi que nous l'avons noté à Metz, où nous les avons vu créant le nymphæum de la ville. Cette fonction d'édile municipal devint une charge fort onéreuse. Aussi donna-t-on aux *augustales* la prérogative de former un ordre, un corps ayant des archives et un *tabularius.*

[1] Philippe de Vigneulles, manuscrits de la bibliothèque de Metz. *Hist. de Metz,* pl. XVII, 4.

[2] *Hist. des Bénéd. de Metz,* I, 80.

[3] *Revue archéologique,* 1846.

Digitized by Google

Cette inscription, trouvée à Saint-Privat, a encore le mérite de nous entretenir des *tabularii,* institution romaine qui servit de point de départ à celle de nos notaires. Elle nous montre cette institution en exercice au sein de Metz, mais elle n'était qu'en germe, parce que tous les actes que l'on voulait rendre authentiques devaient être accomplis devant les magistrats de la cité, qui en faisaient rédiger un procès-verbal pour l'inscrire au nombre des faits municipaux. C'est ce qu'on appelait *allegare gesta municipalia.* Mais notre inscription a encore un autre mérite, qui a échappé à nos historiens, c'est de nous constater l'existence des corporations industrielles et commerciales dans Metz, sous la domination romaine, formées par les esclaves affranchis, les hommes nouveaux, comme les appelle Cicéron. Gaïus, dans la loi 4, au Digeste, du titre *de collegiis et corporibus,* nous apprend que Solon établit à Athènes la première loi autorisant et réglementant les corporations industrielles, qu'il appela *hétairies,* ἑταιρια. Cette institution fut transportée à Rome par Numa, qui donna à ces agrégations le nom de colléges, *collegia.* Les premiers empereurs se montrèrent peu favorables à ces associations d'ouvriers qui, à leurs yeux, recélaient le ferment démocratique si redouté du despotisme. Aussi trouvons-nous dans le corps du droit romain cet axiome devenu notre loi de 1834 : qu'était réputée illicite toute association non autorisée. Et Gaïus ajoute, comme commentaire, que les autorisations n'étaient accordées que dans des cas peu fréquents, *paucis admodum in causis concessa sunt hujusmodi corpora.* C'est l'empereur Alexandre-Sévère, au troisième siècle[1], qui constitua dans la généralité de l'empire des corporations de toutes sortes et leur permit de se donner des défenseurs. Cependant

[1] Loi 1, Digeste, Liv. XLVII, Tit. XXII.

Digitized by Google

il y en eut deux toujours de privilégiées, et le corps du droit romain ne nous parle que de ces deux corporations comme officiellement autorisées, ce sont celles des boulangers et des nautoniers. Un titre particulier est consacré à chacune d'elles dans le Digeste de Justinien[1] et dans le Code théodosien[2]. La Moselle était, pour le commerce, la seule voie de communication des peuplades Trévirs, Leucks et Mediomatricks. De même que Paris[3] et Lyon[4], Metz eut ses nautes. La famille des Secundins gagna une telle fortune à ce commerce, que c'est elle qui fit élever, en l'honneur de ses membres, ce beau monument d'Igel qui excite l'admiration du voyageur sur les rives de la Moselle, en avant de Trèves.

L'existence de la corporation des nautoniers mosellans est donc authentiquement établie. Nous n'avons pas d'inscriptions concernant la corporation des boulangers de Divodurum, mais on ne peut douter qu'elle n'existât, en présence du Code théodosien. Du reste, l'approvisionnement de Metz ne pouvait pas être négligé par les Romains. Et, sous Pertinax, Divodurum avait chez elle un employé chargé de l'alimentation à la fois de la ville et de l'armée campée dans les plaines avoisinantes. Nous avons de ce fait la preuve fournie par des superbes fragments d'un piédestal de statue élevée en l'honneur d'Apollon et de Pertinax, au bas de la rue Tête-d'Or, fragments mis au jour en 1749 et taillés pour entrer dans la construction de la maison de M. de Chazelles[5]:

[1] Liv. XVII, Tit. XXII *de collegiis et corporibus,* Digeste. — Liv. XI, Tit. V *de privilegiis corporatorum,* Code.

[2] Liv. XIV, Tit. VII *de collegiatis,* décrets d'Arcadius et d'Honorius.

[3] Musée de Cluny.

[4] Musée Comarmont.

[5] Bibliothèque de Metz, manuscrits. — Schœfflin, *Als. illust.,* I, lib. 2, p. 586.

Digitized by Google

PRO SALVTE · IMP · CAES
P · HELVI · PERTINACIS
AVG · P · P · PONTIF · MAX
TRIB · POTESTAT · COS
P · HEL · PERTINACIS · CAES
ET · FL · TITIANAE · AVGVST
OCEANVS · SER · VERNA

DISPEN · · · A · FRVMENTO

On voit qu'en 126 existait, à Metz, un *dispensator à frumento,* un directeur des vivres, nommé Océanus, qui avait été esclave et était né dans la maison impériale.

Une inscription, trouvée à Saint-Albain, près de Mayence, vers 1520, nous parle de citoyens messins mesureurs de froment et comptables :

D. M
PRIMNIAE COMITIL
LAE · QVAE · VIXIT
ANNIS · XX · CIVES
MEDIOMATRIC.
MATERNIVS NEMAVSVS
STRATOR · COS · ET
LVCIVS · LVCINVS MENSOR
FRVMENTI · NVMER.

Une inscription, trouvée en 1849, en creusant le grand égout de la ville dans la rue Tête-d'Or [1], nous enseigne l'existence d'un préposé au mesurage des grains et de l'avoine dans la cité romaine de Divodurum :

D. M.
QVADRATIO · AVENI
NO · P · PVB · ACINGETIS
FIL

[1] Musée de Metz, nº 92.

Digitized by Google

Cette pierre tombale inédite semble avoir été élevée en souvenir d'un mesureur d'avoine nommé P. Publius, fils d'Acingetis.

Ces corporations industrielles se rattachent à l'organisation municipale. Elles formaient un ordre inférieur, c'était la plèbe, et la curie était l'aristocratie. Ces corporations avaient leur bannière, une caisse, des archives, un édifice public, des places assignées dans les temples, des exemptions d'impôts, des chefs qui prenaient le titre de syndics. On voit que dans chaque municipe il fallait que l'aristocratie comptât avec les prolétaires qui avaient, eux aussi, leur importance municipale.

Aussi les intérêts matériels des basses classes étaient-ils bien soignés. Quatre fonctionnaires surveillaient les routes, ces chefs-d'œuvre de viabilité que nous admirons encore de nos jours!

On n'a pas trouvé d'inscriptions parlant de quatuorvir à Metz, mais il devait y en avoir, puisque la cité voisine des Leuckois, Scarpone, quoique moins importante, en possédait, comme le prouve l'inscription suivante:

IIII VIARVM CVRAND
SABELLVS V · P · S · M.
SCARP · CIV · LEVC.

Metz avait des portiers qui exerçaient leur autorité sur les dépendances des portes de la ville, comme le prouve cette inscription, découverte sur la rive droite de la Moselle[1], à la hauteur de l'ancienne maison crénelée du Vivier:

EX POTESTATE
ATRICI PVBLICE

Metz avait aussi des chefs de quartiers, des *magistri vi-*

[1] *Hist. bénéd. de Metz,* T. I, p. 167.

Digitized by Google

corum, ainsi que le note la tombe [1] d'un messin, AFRANVS HELIODORE :

D. M.
AFRANI HELIODORI
MAGISTRI VICI
SANDALIARIS
M · AFRANIVS IMMOL
PATRONO FEC

Metz possédait aussi des triumvirs de la santé, chargés de veiller à la salubrité publique, comme le prouve une médaille trouvée à Metz, avec cette légende [2] :

ACILIVS · III · VIR · VALETVDIN.

Comme corollaire de ces institutions hygiéniques, les Romains avaient doté Metz de thermes, des bains chauds, le long de la Seille et de la Moselle, sous la surveillance de préposés appelés thermarii, ainsi que le constate cette tombe [3] :

D. M.
VIRINO
VERECVNDI · F.
THERMARIO.

Nous avons fini l'énumération des fonctionnaires des Mediomatricks gallo-romains; ajoutons qu'ils étaient tous élus par les différentes catégories de citoyens.

Il nous reste à démontrer quel était le représentant de l'autorité à Metz, sous les Romains. Nous avons déjà dit que c'était un *præses,* un président. Et, en effet, notre musée archéologique [4] possède une inscription qui nous

[1] *Hist. de Metz,* pl. X, 4.
[2] *Metz depuis dix-huit siècles,* Bégin, T. I, p. 315.
[3] *Hist. bénéd. de Metz,* T. 1, p. 107.
[4] Musée de Metz, nº 29.

Digitized by Google

montre qu'un président, du nom de T · VARIVS · CLEMENS, mourut à Metz, fort regretté de la cité des Trévirs, qui lui fit élever un monument funéraire :

T · VARIO CLE
MENTI PROC.
PROVINC · BELG
PRAEF · EQVIT · ALAE
BRIT · PRAEF · AVXIL
HISP · TREV · CIV.
OPT · PRAESIDI

Ce président était, en même temps, chef de deux corps d'armée et procurateur du fisc. Il est vraisemblable que c'était, sans doute, des présidents de la cité de Divodurum auxquels furent élevés des tombeaux trouvés à Metz, tels que celui[1] du préfet de la dixième légion, la Salutaire, TITVS CŒLIVS, et du préfet de l'aile macédonienne, M. TVRANIVS, trouvés à Metz au dix-huitième siècle :

TI · CŒLIO
TI · F · CELERI
A · CVR · AMIC.
AVG · PRAEF
LEG · X · SALVT
MEDIOM · CIV
B · M · P

D · M
M · TVR
RANII · PRAEF
ALAE · MAC
ET · HEDONE
CON · KAR

[1] Musée de Metz, nº 28.

Digitized by Google

Si les dignitaires de l'empire et les propriétaires, les industriels et les commerçants trouvaient leur compte dans cette administration de la cité des Mediomatricks, qui permettait à leur activité de s'exercer et de surveiller leurs intérêts, il était une classe de la société médiomatricienne qui restait complétement en dehors de ces institutions, curie ou corporations. Nous voulons parler de ces pauvres esclaves qui peuplaient les villas et les champs des environs de Divodurum, sans que la loi daignât reconnaître en eux les droits imprescriptibles de l'humanité. Mais vint la religion du Christ, qui apprit au monde que tous les hommes sont frères. Tout en rendant à César ce qui était à César, elle consola les malheureux par la promesse d'une autre vie où ils seraient indemnisés de leur misère. Chaque peuplade des Gaules reçut son apôtre, et au troisième siècle saint Clément semait au milieu des Mediomatricks les germes du christianisme. Là, comme ailleurs, les premiers prosélytes furent les pauvres, les esclaves. Devenus chrétiens ils eurent le droit de nommer leur évêque, et ils formèrent ainsi, par paroisse, des associations d'abord présentées comme autant de sociétés secrètes et séditieuses. La police d'alors les accusa d'avoir voulu incendier Rome. L'accusation était tellement absurde, qu'il fallut y renoncer, et les défenseurs de l'ordre cherchèrent autre chose pour perdre ces malheureux enfants du Christ. On imagina de leur reprocher ce délit élastique qui a passé dans nos codes à la faveur des lois du 25 mai 1822 et du 9 septembre 1835, où il s'appelle : Excitation à la haine et au mépris du gouvernement. Il va sans dire que les chrétiens furent déclarés convaincus de ce méfait. Ces *parias* de la société devaient aimer l'ordre de choses qui les écrasait!! Ils furent, suivant l'expression de Tacite, convaincus de respirer des idées de haine contre le genre humain, *odio generis humani*

Digitized by Google

convicti sunt [1]. Par le genre humain, on sait ce qu'entendaient les Romains, dit M. Giraud [2], les institutions du despotisme romain.

Les réunions des Chrétiens furent enfin autorisées à partir de Constantin. C'est ainsi que l'œuvre du christianisme fut à la fois une œuvre de régénération morale et une œuvre de régénération politique. Il introduisit dans les constitutions municipales l'élément démocratique, en donnant aux esclaves le droit de suffrage.

A partir de cette époque la plèbe entre pour quelque chose dans les prévisions du pouvoir. On songe à elle et, en 365, le *defensor plebis,* le défenseur de la cité, était décrété par Valentinien. Cette loi était adressée à Probus, alors préfet du prétoire dans les Gaules, à Trèves [3]. Défense était faite de les choisir parmi la classe aristocratique des décurions ou des militaires [4]. Il devait être chrétien. Ce magistrat était choisi par l'universalité des habitants, municipaux, honorés et plèbe [5]. Une des belles attributions du défenseur de la cité, ce fut le droit de s'adresser non-seulement aux premiers magistrats, mais encore aux empereurs eux-mêmes [6] pour réclamer contre les exactions du fisc, l'insolence des agents de l'administration et l'effronterie des magistrats, *procacitate judicum.* Du temps de Cicéron, les cités ne se servaient que de fondés de pouvoirs spéciaux. Deux siècles plus tard nous les voyons employer des *defensores reipublicæ* pour surveiller le contentieux municipal et représenter les absents,

[1] Tacite. *Annales* XV, 44.
[2] *Hist. du droit franç. au moyen âge.* T. I, p. 291.
[3] *Hist. du droit franç.* M. Lafferrière. T. II, p. 295.
[4] Code, Liv. I, Tit. LV, loi 2.
[5] *Novella majoriani,* Tit. V, *de defens. civitatum.*
[6] Code, Lib. I, Tit. LV, *de defensor. civitat.* — *Novella majoriani,* Tit. V, *de defens.*

Digitized by Google

parce que, dit Ulpien [1], il est d'utilité publique de faire défendre les absents, et surtout quand ils sont accusés d'un crime capital. Notre Code d'instruction criminelle a adopté la théorie opposée pour les contumaces [2]. Suivant la remarque du grand Cujas, le rôle des défenseurs des cités avait une grande analogie avec celui des tribuns du peuple de la république romaine. Les évêques ne tardèrent pas, dans chaque cité, à acquérir sur la direction des affaires politiques l'influence qui était due à leur supériorité morale. Le peuple qui les avait élus comme ses premiers pasteurs devait être porté à les élire comme défenseurs de la cité. Leur intervention modifia l'institution municipale. Et, suivant le mot de M. Guizot [3], l'organisation des cités se convertit en un régime municipal ecclésiastique. Les successeurs de saint Clément furent donc élus par les Mediomatricks, et ils régirent le municipé comme protecteurs. Nous n'avons point de monuments lapidaires qui établissent ce fait dans Metz, mais à défaut nous pouvons consulter Paul Diacre, l'historien, qui nous rapporte la conduite tenue par un de nos évêques messins, nommé Auctor, quand Attila saccagea la cité des Mediomatricks, en 451. Cet auteur, qui écrivait à Metz, au huitième siècle, sous le coup des traditions locales, nous montre Auctor devant Attila; les Huns perdent la vue et ils ne la retrouvent que lorsqu'ils eurent rendu à la liberté l'évêque et les prisonniers messins qu'ils avaient emmenés à *Decempagi* (Dieuze). C'était bien là le rôle de défenseurs de la cité que jouèrent ailleurs saint Loup, à Troyes, et le pape Léon, à Rome; ce qui fit dire, par les beaux esprits de l'époque, que le fléau de Dieu ne pouvait être dévoré que par un loup et un lion.

[1] Digeste, Lib. III, Tit. III, loi 33. — Lib. L, Tit. IV, loi 16.
[2] Code d'inst. crim., art. 468, 470, 474.
[3] *Essai sur l'hist. de France,* I, p. 16.

Digitized by Google

Nos chroniques[1] nous rapportent, en outre, qu'Agathumbre, en 513, avant d'être porté par le peuple et le clergé sur le trône épiscopal de Metz, avait d'abord exercé dans cette ville la fonction de *legislator*. C'est bien le défenseur de la cité jouissant de la plénitude de l'autorité municipale.

Enfin nous avons les vers de Fortunatus à Villicus, évêque de Metz en 568, qui le félicite formellement d'être le défenseur de ses brebis : *Tu quibus es murus vulnera nulla timent*. Et en 882 c'est un évêque, Vala, qui court sus aux Normands et arrête l'invasion qui menaçait Metz.

A l'inverse des Barbares, qui les avaient précédés sur le sol des Gaules, les Francs se présentèrent en conquérants, mais non en ravageurs. Les anciens habitants restèrent romains par les mœurs. Clovis compléta son système de conquête et de gouvernement, en laissant les Gaulois se régir par leurs anciennes lois. Ce prince, habilement politique, ne déplaça aucune institution[2]. Les rois francs respectèrent la cité municipale de Metz. Bien mieux, ils en firent la capitale du royaume de l'Est, l'*Ostrich*, nom que l'on a latinisé en Austrasie. Childéric II[3] y frappa une monnaie portant en légende ces mots significatifs : CIVITAS · METTIS, qui indiquent formellement la conservation du titre et du droit de cité à la ville de Metz. Cette indication est fournie, en outre, par les monnaies de Childeric III, de Theodebert, qui portent METTIS · C, et par d'autres monétaires de la dynastie mérovingienne, qui sont plus explicites et qui portent CIVITATE · METTIS.

Ce n'est plus un président ni un préfet que nous voyons à la tête de la cité des Messins. C'est un *comes*, que les derniers empereurs avaient placé à la tête de chaque cité,

[1] Meurisse, *Hist. des évêques de Metz.*

[2] *Hist. du droit munic. en France*, Raynouard, I, 285.

[3] Leblanc, Bouteroue, Lelewel, de Saulcy, Ch. Robert.

Digitized by Google

réunissant à la fois les fonctions d'un général et d'un juge. Les monuments concernant les comtes qui ont vécu à Metz du temps des Romains ne nous sont point parvenus. Nous savons seulement que du temps de Clovis existait à Trèves Arbogaste, *comes trevirorum*. Ce fait nous est indiqué par une épître en vers que lui a adressée Auspicius, évêque de Toul, et par une lettre de Sidoine Apollinaire, évêque de Clermont. Auspicius loue le comte des Trevirs d'être un juge prévoyant:

Tu autem vir eximie, judex multorum providus.

tandis que Sidoine Appollinaire le compare aux anciens généraux, *ducibus antiquis*, sachant, comme eux, aussi bien manier la plume que l'épée.

Grégoire de Tours nous parle [1] d'un comte, *Armentarius*, qui gouvernait Lyon à la même époque et s'y faisait remarquer comme magistrat. Enfin, sous Sigisbert, c'est-à-dire un siècle plus tard, Venonce Fortunat vante les connaissances juridiques d'*Avitianus*, comte de Tours, *comes turonensis*, et il adresse des vers fort gracieux sur les vallées pittoresques de notre pays au comte de Metz, Gogon. Ainsi, à l'exemple de Trèves, de Tours, de Lyon, la ville de Metz eut un comte qui conduisait ses habitants à l'armée et leur rendait la justice. Mais il ne faut pas croire qu'il statuait seul sur les procès. C'est ici que nous voyons réapparaître l'élément démocratique de l'ancien municipe. Sous les Romains le *comes* présidait les notables de la cité, qui statuaient en fait sur une question que le chef de la province, le préfet du prétoire, avait posée, et ce dernier statuait en droit comme faisait le préteur à Rome [2]. On le voit, c'était le jury appliqué à la fois au civil et au criminel. Les Francs avaient adopté le même mécanisme,

[1] *De vitâ patrum.*

[2] *Traité des actions,* par Bonjean.

Digitized by Google

seulement ils avaient augmenté les pouvoirs de leur *comes*, du *graff*. C'était celui-ci qui, dans chaque cité, présidait l'assemblée des *Rachimbourgs*, des gens honorables, *probi, boni homines;* ces derniers jugeaient et le *graff* prononçait le jugement, tout à fait comme le président des assises de nos jours. Ces Rachimbourgs représentaient tout le peuple, et le *graff* représentait le roi. De la sorte, les traditions municipales se perpétuèrent. Au quatrième siècle, le testament d'Agricola est confirmé par le concours de tout le peuple et le sénat de la ville de Trèves, *placuit plebi senatuique universo*. Nous voyons un échange effectué en 782, entre l'abbaye de Saint-Denys et celle de Saint-Pierre de Metz, passé en présence de plusieurs bons-hommes, *in præsentiâ plurium* BONORUM HOMINUM *quos causa fecit esse presentes*.

C'est devant les Rachimbourgs, ou *boni homines*, que l'on continue à opérer l'insinuation des actes à authentiquer, création du droit romain, comme nous l'avons dit plus haut, à propos des *tabularii*.

En 763, Chrodegrand, évêque de Metz, fait une donation à l'abbaye de Gorze; pour la rendre valable, il lui faut le consentement des bons-hommes qui représentent le chapitre de la cathédrale et le peuple messin, *cum consensu illorum laicorum* BONORUM *qui ibidem in servitiis sancti Stephani esse videntur*.

En 788, un échange projeté entre l'évêque de Toul et celui de Metz, Engelram, eut besoin d'être approuvé par les bons-hommes de chaque évêché, *commutationes bonorum hominum manibus roboratas*. Cet usage se continua au point que, deux siècles après, en 980, un échange d'une vigne, située au Sablon, a lieu entre Gorze et Saint-Arnould, avec le concours de *bonorum hominum* [1]. Mais

[1] Cartul. de Gorze, biblioth. de Metz.

Digitized by Google

il ne faut pas croire que la plèbe eût perdu, dans Metz, son droit électoral. L'universalité des habitants de la cité nommait les Rachimbourgs à l'élection, comme l'assure ce capitulaire de Dagobert, en 630 [1], art. 41 : « Que nul n'ait la témérité de prononcer sur les causes, si ce n'est celui qui, d'*après l'accord du peuple,* a été installé juge par le duc pour rendre des sentences. » Non-seulement la plèbe messine choisit ses juges, mais elle ne cessa de nommer son vrai représentant, le défenseur de la cité, le *legislator,* comme nous l'apprend la biographie d'Agathumbre, qui vivait en 513. Le défenseur du peuple, fort du suffrage de ses concitoyens, contrebalança avec avantage l'autorité du *comes* et les tendances aristocratiques des *boni homines*. Ce qui faisait, en outre, sa force, c'est qu'il était secondé par une autre émanation populaire, par l'évêque. Le pays mosellan considéra, pendant des siècles, comme une de ses plus chères prérogatives, le droit d'élire son pasteur. Nous voyons cette faculté exercée par les Messins pour un savetier de Metz, Auctor, qui, selon sa biographie, était *a primatibus cleri ac populi aspiratus*. Il justifia bien ce choix, puisqu'il eut le courage de tenir tête à Attila et de lui arracher ses prisonniers. De même [2], durent leur trône épiscopal à l'élection simultanée du peuple et du clergé de Metz, Adelphe, en 550, Arnould, en 640, Gœric, en 642, Cloud, en 653, Drogon, en 823, et Advence, en 855.

Ce droit d'élection populaire était justifié aux yeux de tous, parce qu'on considérait la voix du peuple comme le choix du Seigneur, *vox populi vox dominica,* d'où nous avons fait l'axiome des temps modernes, *vox populi vox Dei*. Indépendamment de ces réunions extraordinaires, le peuple messin s'assemblait fréquemment en corporations

[1] Baluze, cap. I, 68.
[2] Gallia christania. — Bollandistes, *Acta sanctorum*.

Digitized by Google

industrielles, en corps de métiers, avec l'image de leur saint patron sur leur bannière, convoqués par des chefs nommés à l'élection. On le voit, le peuple messin disputait pied à pied la conservation de ses vieilles prérogatives municipales.

L'institution des Rachimbourgs, ou *boni homines,* qui mettait en relief un grand nombre d'habitants, en leur donnant de l'importance dans la cité, cette institution porta ombrage au chef de l'État, sous les Carolingiens. Au lieu de laisser le peuple nommer, pour chaque affaire, des juges en nombre indéfini, il parut préférable de lui faire indiquer un nombre de sept personnes, instituées d'une manière permanente pour rendre la justice sous la présidence du comte. Ces nouveaux magistrats reçurent le nom allemand de *Scapen,* juge, que l'on a latinisé en *scabini,* d'où nous avons fabriqué le mot français d'échevins. Comme les Rachimbourgs, dont il prenaient la place, ces sept hommes représentaient l'universalité de leurs concitoyens, et dans un capitulaire de 803, pour sacrifier à la forme, Charlemagne décida qu'une loi ne serait obligatoire qu'à la condition d'être lue au peuple et approuvée par lui. Mais en même temps l'histoire nous donne l'explication de cette disposition qui semble contradictoire avec le mépris que le grand homme vouait à la plèbe; ce qu'il appelait le peuple, était précisément ses sept *scabini.* Ces fonctionnaires devinrent un des rouages essentiels du mécanisme gouvernemental. Les comtes avaient trouvé que sept c'était encore trop, il fallut un capitulaire de 804, pour exiger que le comte eût toujours avec lui sept échevins pour tenir audience; et un capitulaire de 805 les appelle formellement assesseurs des comtes. Ils ne faisaient pas seulement que rendre la justice, comme les anciens décurions et les Rachimbourgs, ils donnaient l'authenticité aux actes juridiques, tels que

Digitized by Google

donations, aliénations, affranchissement d'esclaves, testaments. Les archives municipales de Reims nous montrent le 13 mai 847, sous la présidence d'un comte délégué par Hincmar, sept *scabini* statuant sur une revendication de serfs faite par le chapitre de Saint-Remy. La décision est formellement rendue de la pleine autorité des échevins, *per judicium scabinorum*. En 706, nous voyons pour la première fois fonctionner, dans nos chartes locales, des *scabini*, à Metz. Il s'agit de la donation [1] de Marieulles et de Fleury, terres, bêtes et gens, faite à l'abbaye Saint-Arnould, donation dans laquelle sept *scabini* figurent avec deux comtes. Une charte du neuvième siècle [2], délivrée à Thionville, en 808, et par laquelle Charlemagne restitue des biens à l'abbaye de Metloch, parle d'échevins mosellans, *scabinis mosellanis*.

Une charte de 886 nous montre les échevins statuant sur un procès relatif à Wasnou, et s'en référant au jugement de Dieu, en présence du comte. *Coram scenulfo judice judicaverunt scabini* [3].

Nous voyons les *scabini* confirmer, en 910 [4], une donation de la veuve de Charles le Chauve, faite en faveur de l'abbaye de Gorze, *in mallo publico*, c'est-à-dire dans une assemblée publique convoquée *ad hoc*.

En 919, Charles le Simple, se trouvant à Thionville, restitue des biens à l'église de Trèves, et il a soin d'opérer cette restitution en présence de *scabini* [5]. Nous retrouvons l'emploi des *scabini*, en 936, dans une remise de redevances faite par l'abbaye de Remiremont. Il en est de

[1] *Archives impériales de France à Paris.*

[2] Cartul. de Metloch, à Trèves. — *Stemmata Lotharingiæ*, par Rosières.

[3] Cartul. de Gorze, nº 77.

[4] Cartul. de Gorze.

[5] Cartul. de l'évêché de Trèves.

Digitized by Google

même lors d'une donation faite en faveur de l'abbaye de Gorze, en 957, *in pleno mallo,* en pleine assemblée [1].

Ces mêmes fonctionnaires, ces représentants du peuple nous apparaissent lors de la rédaction d'actes de donations faites, en faveur des abbayes de Saint-Arnould, en 958, de Vergaville, en 966, de Saint-Mihiel, en 978, et nous en voyons, à Gorze, en 997, autorisant une concession de terres à défricher faite à des serfs.

Ainsi, jusqu'au dixième siècle, Metz avait conservé son indépendance municipale favorisée par des échevins, un législateur élu par le peuple et le clergé, comme l'évêque lui-même; le tout sous la surveillance d'un comte nommé par le roi.

Ce qui prouve que Metz s'administrait elle-même, c'est que, lors du partage fait en 870, *in proscapide super fluvium Mosam,* entre Charles le Chauve et Louis de Germanie, il est dit que ce dernier prince reprendra possession de la ville de Metz, des abbayes Saint-Pierre, Saint-Martin et du comté mosellan. Metz se régissait donc séparément, puisqu'elle n'était pas comprise dans le comté mosellan.

Cet état de choses ne changea point, quoique Metz changeât de nationalité, quand, en 924, elle fut obligée d'ouvrir ses portes à Henri l'Oiseleur, après un siége de trois années. Notre pays fut érigé en duché de Mosellane; le duc résidait soit à Metz, soit à Trèves, mais ces villes n'en étaient pas moins régies par leurs corps municipaux et un comte. Les institutions municipales prirent de la consistance. A la suite de bien des luttes et des dissensions, la bourgeoisie commença à se créer en corps. L'empereur Henri I, dit l'Oiseleur, tira d'un monastère de la forêt Noire un célèbre solitaire appelé Benoit, pour le

[1] Cartul. de Gorze.

Digitized by Google

faire monter sur le siége épiscopal de Metz. C'était une violation flagrante des prérogatives de la cité; le peuple et le clergé avaient déjà procédé à l'élection de leur évêque. Les Messins laissèrent annuler leur élection et introniser dans leurs murs Benoit. Ce prélat, se sachant soutenu par l'empereur, voulut trancher du souverain. Mais, à la deuxième année, des mutins, membres de corporations de métiers, crurent le moment opportun. Ils cernent le palais épiscopal, s'emparent de Benoit, lui crèvent les yeux et l'expulsent de la ville. Aussitôt un concile se réunit à Duisbourg et jette l'interdit sur toute la bourgeoisie messine. Celle-ci, effrayée, revint à résipiscence et elle livra aux délégués de l'empereur les chefs du complot, la plupart des maîtres artisans. Ils furent pendus au milieu de la cité, sans autre forme de procès. Mais, loin de s'avouer vaincue, la bourgeoisie messine, apprenant l'abdication de Benoit, rentra dans l'exercice de son droit d'élection et, en 929, elle se choisissait pour évêque Adalberon I, prince de la puissante famille de Bar. Elle croyait s'être assuré un appui, elle préparait à son insu la voie vers son asservissement.

Après s'être montré très-opposé aux empereurs d'Allemagne, Adalberon semble s'être laissé gagner par des largesses impériales. D'après Meurisse[1], il aurait été reconnu, en 959, comte et voué de Metz. Rien ne prouve cette assertion, fondée sur une chronique anonyme que personne n'a jamais vue. Mais, d'après les monnaies, il est permis de supposer qu'à l'imitation des archevêques de Trèves, Adalberon reçut d'Othon I le droit de frapper monnaie. Et, en effet, la numismatie[2] a découvert plusieurs pièces d'argent frappées au coin d'un Adalberon,

[1] *Hist. des évêques de Metz,* p. 314.
[2] Dupré de Geneste, *Mél. numismat.,* bibl. de Metz.

Digitized by Google

qui ne peuvent être attribuées qu'à notre évêque. Elles portent de face † ADALBERO en légende entre deux grenetis, et dans le champ un temple à quatre colonnes, dont le fronton est chargé d'une croix. Au revers, une croix cantonnée des lettres formant le mot OTTO, et en légende entre deux grenetis † IMPERATOR. Un exemplaire en a été trouvé à Metz avant 1789, et un autre en Pologne [1], en 1826. Cette monnaie diffère des monnaies impériales en ce que celles-ci portent le buste de l'empereur avec son nom en légende, et au revers une croix cantonnée de quatre étoiles, ou bien un cavalier avec un drapeau. Ainsi Adalberon a bien frappé monnaie. Il faut supposer qu'il avait acquis ce droit de l'empereur Othon. Mais on ne peut en induire qu'il ait reçu en même temps le comté, puisqu'en 971 vivait à Metz *Ricardus,* qualifié de *comes metensis* [2], et que celui-ci semble avoir exercé cette charge depuis 944, époque de l'assassinat d'*Adalbertus,* qualifié de *comes metensis* dans une charte de 943 [3].

L'évêque de Metz gagnait donc en puissance, mais jusqu'à ce moment c'était au préjudice des droits de l'empereur et de ses représentants, mais non au préjudice des droits des bourgeois messins, qui avaient toujours leurs *scabini,* leurs corps de métiers et leur défenseur, dont les fonctions se dédoublèrent en celle de voué, d'*advocatus civitatis,* et de juge, *judex.*

En 945 et en 951 le judex de Metz s'appelait Folcrad [4]; en 967, c'est Anselme qui est juge; de 1095 à 1111, c'est Burchard. Dans une charte de 1075, Herimann parle de l'*advocatus civitatis.* A la mort d'Adalberon, il semble que l'empereur voulut reprendre de nouveau le droit électoral

[1] Lelewel.
[2] Cart. de Mouzon. — *Arch. départ. des Ardennes.*
[3] Cartul. de Saint-Arnould.
[4] Cart. de Sainte-Glossinde. — Cartul. de Gorze.

Digitized by Google

aux Messins. Ceux-ci s'y opposèrent, et, pendant une année, le siége de Metz resta vacant. Enfin le clergé et le peuple s'entendirent, et ils élurent Theodoric, parent de l'empereur. Ce nouvel évêque frappa monnaie comme ses prédécesseurs, en laissant figurer le nom de l'empereur Othon d'un côté, avec la légende IMPRAT·AVG., et au revers un temple tétrastyle, avec la légende DEODERICVS·SCA METTIS[1]. Meurisse affirme, sans preuves, que cet évêque obtint de l'empereur plus que la vouerie, mais bien la souveraineté absolue de Metz, par une charte datée de Thionville en 977. Personne n'a jamais vu cette charte et Meurisse pas plus que nous. Il est probable qu'il y a dans cette allégation une grande exagération. L'histoire nous apprend qu'en 983 Theodoric se déclara contre Othon III, et Gerbert lui écrivit à ce sujet des lettres pleines d'injures. La numismatie nous confirme cette défection, en nous montrant des monnaies d'où le nom de l'empereur a complétement disparu pour faire place à l'effigie de Theodoric; autour est la légende significative † DEODERICVS, et au revers une croix avec ces mots pour légende : CIVITAS METTIS. On a trouvé[2], en 1854, à Metz, un exemplaire inédit d'un denier messin attribué à Thierry I. Il porte DEODERICVS entre deux grenetis, dans le champ la croix pattée cantonnée de quatre O. Sur le revers, CIV : (*civitas?*) au milieu du temple, et en légende entre deux grenetis MEDIOMATRICVM.

Les mots CITÉ DE METZ, sur la monnaie de Theoderic, prouvent d'une manière évidente que la municipalité messine était respectée par ces empiétements de l'autorité épiscopale. Ce qui le démontrerait, au besoin, c'est que Meurisse convient lui-même qu'à la fin du

[1] De Saulcy, *Monn. épiscop. de Metz.*
[2] *Mém. de l'Acad. de Metz,* 1857.

Digitized by Google

dixième siècle les bourgeois messins virent leur alliance recherchée par les petits seigneurs des environs, et Philippe de Vigneulles[1] raconte que, vers 974 : « Iceulx » nobles de Mets acquirent toujours plus grande franchise » et liberté pour eulx et pour leur cité. Et tellement que » en ce temps ils gouvernoient et regentoient eulx et leur » cité quasi du tout par eux mesmes et de jour en jour » acquirent plus grande franchise et liberté. » Remarquons en passant que ce récit dément formellement les prétendues chartes de cession de vouerie, de comté et de droits régaliens censées données, en 959 et 977, aux évêques de Metz par les empereurs d'Allemagne.

Telle était la situation de la ville de Metz quand le clergé et le peuple messin choisirent pour leur évêque, en 984, Adalberon II, frère de Theodoric, duc de Mosellane. Cet honorable ecclésiastique s'appliqua à soulager les prolétaires de son diocèse. Au lieu de nuire au développement de la bourgeoisie messine, il l'encouragea. Par une charte, que M. A. Prost a eu la bonne fortune de découvrir dans un cartulaire[2] de l'abbaye de Senones, nous apprenons qu'en l'an 1000 l'échevinat messin avait pris des proportions au point de se fortifier par les degrés d'une hiérarchie. Il y eut dès lors un premier échevin qui représentait tous les autres dans la confection des actes authentiques et qui rendait des sentences avec le *judex* de la ville, comme nous le voyons au bas d'un jugement rendu l'an 1000, au sujet de droits contestés à l'évêque de Metz. Cet acte se termine par cette mention inédite : *Theodoricus primus scabineus sedens in corte episcopi.* Le maître-échevinat de Metz est donc plus antique qu'on ne le croyait.

[1] Huguenin, p. 3. Manuscrit original de Philippe de Vigneulles, bibl. de Metz.

[2] Bibliothèque impériale de Paris.

Digitized by Google

A la mort d'Adalberon II le duc de Mosellane confisqua le droit électoral des Messins et leur imposa, comme évêque, son fils Adalberon, quoiqu'il ne fût qu'un enfant, mais il eut soin de lui adjoindre pour conseil un membre de la famille de Luxembourg, Thierry, qui est peut-être le même que le *primus scabineus* de la charte de Senones. Celui-ci avait pour lui la bourgeoisie messine. Après deux ans de silence les Messins se soulevèrent, expulsèrent leur duc et son enfant. Reconquérant leur droit de suffrage, ils nommèrent, pour évêque, Thierry. Ceci se passait en 1007. A cette nouvelle, l'empereur Henri II, dit le Saint, quoique beau-frère du nouvel évêque de Metz, vint avec une armée pour forcer les Messins à recevoir l'élu de l'empereur. Mais la milice messine, renforcée des troupes luxembourgeoises, sut opposer une telle bravoure à l'armée impériale, que le siége dura plusieurs années. Cette résistance lassa la patience de l'empereur, qui se retira en 1011, non sans avoir ravagé toute la vallée de la Moselle. Le désastre fut tel, que huit cents familles de serfs, ne trouvant plus de quoi se nourrir, quittèrent spontanément l'évêché de Metz en 1014, pour émigrer vers l'Italie. Thierry fut conservé sur le trône épiscopal, et afin de prévenir les désertions et occuper les malheureux, il eut l'heureuse idée, la même année, de jeter les fondements de notre cathédrale, ce monument dont notre ville est fière à juste titre. Le maître-échevinat ne fit que se consolider sous un évêque qui devait tout à la bourgeoisie messine, comme l'était Theodoric II. Mais l'autorité des comtes était battue en brèche. Les évêques leur donnaient tantôt le titre de *comes palatii,* ou bien comte de notre ville [1].

[1] Le *comes palatii,* en 1031, se nommait Gondulph. Il assistait aux principaux actes juridiques avec l'*advocatus,* qui était alors

Digitized by Google

Dans la charte de donation d'Augny, par Adalberon III, faite en 1056 à l'abbaye Saint-Symphorien [1], il faut remarquer que la donation n'est faite que du consentement du comte Folmar et du conseil de la cité. *Actum Metis publicè* FAVENTE *Folmare comite omnique nostri palatii senatu,* expression insolite qui témoigne de la part du comte d'une velléité d'indépendance. Mais cet essai fut éphémère, puisque nous voyons, en 1093, le nouveau comte Rodolphe qualifié par Popon, dans une charte donnée à Saint-Clément, *Rodulpho comite civitatis nostræ.* Il en est de même de son successeur, Folmar III, dans une charte d'Étienne, relative à Faux-en-Forêt, en 1126. Cependant, en 1111, dans une charte donnée à l'abbaye de Senones, il est qualifié *juniore comite Folmaro præfecturam urbis agente,* et on désigne ensuite le nom du juge et celui de l'échevin qui complétaient l'administration municipale. Cette dignité de comte de Metz en arriva à n'être plus qu'un titre honorifique auquel étaient attachés quelques revenus, mais il était complétement dépourvu d'autorité. Il ne tarda pas à en être de même de la vouerie de Metz. L'institution du *judex,* du magistrat messin, se soutint péniblement; nous voyons, en 1149, que cette dignité subsistait encore [2].

L'institution qui semble avoir absorbé celle de comte de Metz, de voué et de juge, c'est celle du maître-échevinat [3]. En 1027 nous voyons figurer, dans les chartes [4], le nom d'Amolbertus, comme premier échevin, *primus scabio.*

un nommé Lambert. En 1058 le voué de Metz se nommait Olry, le comte du palais était Folmar. En 1075 Folmar était encore comte de la ville de Metz.

[1] Meurisse, *Hist. des évêques de Metz,* p. 363.

[2] Elle était confiée à un Albertus, qui était déjà judex en 1127.

[3] *Hist. bénéd. de Metz,* preuv. T. III, *passim.*

[4] *Obscrv. sécul.* P. Ferry, XI, § 182, biblioth. de Metz.

Digitized by Google

Avant la découverte de M. A. Prost, il passait pour le premier maître-échevin à vie. En 1055, ce premier dignitaire de la bourgeoisie messine prit le titre de *primus scabio,* qu'il échangea contre celui plus ancien de *legislator.* Mais il reprit, en 1075, celui de *primus scabinus,* que portait Theodoric en l'an 1000. Ce n'est qu'en 1130 qu'apparaît le titre de *magister scabinorum,* qui fut remplacé momentanément par celui de *summus scabinus.* A Trèves, le maître-échevin s'appelait, au douzième siècle, *scultetus.* P. Ferry déclare qu'à Metz il s'appela d'abord *major scabinus* au dixième siècle. Quel qu'ait été la variété du titre, la dignité se conserva sans interruption depuis le onzième siècle, en donnant à celui qui en était revêtu l'autorité la plus étendue. Il était nommé à vie et résumait en lui l'administration municipale. Sous les ordres de son élu et de son représentant, la bourgeoisie messine gagnait en audace comme en indépendance. En 1077 elle aidait l'évêque Herimann à expulser de Metz les troupes de l'empereur, et résistait au siége en règle que l'armée impériale fit subir à la ville. On était au milieu du feu de la guerre des investitures. C'était le temps où l'empereur faisait et défaisait des papes, à l'instar du saint-pontife, qui faisait et défaisait les empereurs. Herimann prit parti pour le pape, et il fit nommer empereur un de ses écuyers. Il fut déclaré rebelle et excommunié. Des troupes furent envoyées à Metz, qui l'expulsèrent avec violence. Il s'enfuit à Saint-Tron, en Belgique. Excité par les fonctionnaires impériaux qu'Henri IV avait placé momentanément à la tête de notre cité, le clergé messin élut pour évêque un abbé de Saint-Arnould, appelé Valon. Le peuple messin tint bon. Il employa le grand argument de la foule. Il descendit dans la rue et fit un mauvais parti aux membres du clergé. Valon prit peur, et, pour éviter le sort d'un de ses prédécesseurs, Benoit, il se sauva à l'abbaye de Gorze,

Digitized by Google

où il se mit à instruire les petits enfants. La bourgeoisie messine, fière de son succès, alla à l'abbaye Saint-Tron rechercher Herimann. Il fut ramené en triomphe et réinstallé avec éclat sur son siége épiscopal. En homme habile qui sait cicatriser les maux d'une guerre civile, Herimann poussa la générosité jusqu'à rétablir son compétiteur, Valon, à la tête de l'abbaye de Saint-Arnould, aux portes de Metz.

L'empereur garda rancune de cet échec que lui avait fait subir la bourgeoisie messine avec son évêque. Il sembla accepter les faits accomplis; mais à l'improviste, en 1087, il dirigea des troupes sur Metz. Pour une seconde fois, Herimann dut reprendre le chemin de l'exil, au grand chagrin de son troupeau. Henri IV nomma, de son autorité, Brunon évêque de Metz. Mais, dit un contemporain, Sigebert de Gemblours, *oves non audierunt voces alienorum*. Les Messins refusèrent de reconnaître l'intrus, et, leur maître-échevin en tête, ils jurèrent de n'accepter, pour évêque, qu'Herimann. Celui-ci s'était enfui en Italie réclamer l'intervention du saint-siége. L'empereur le fit arrêter en Toscane et emprisonner comme conspirateur et séditieux. A cette nouvelle, la colère des bourgeois messins ne connut plus de bornes: ils se précipitent dans la cathédrale au moment où Brunon officiait, entouré de ses clercs et de ses soldats; ils massacrent, au pied des autels, les domestiques et les militaires, ne respectant que les prêtres. Brunon prit la fuite et laissa la ville à la merci de la bourgeoisie qui, dès ce moment, se régit en vraie république, sans s'inquiéter du dehors. Une lettre de Grégoire VII dit cependant que Theodoric, duc de Lorraine, s'empara de Metz et des biens de l'évêché, au nom de l'empereur. Ce souverain vint à Metz en 1089, connaître par lui-même de l'état de choses, et pour calmer les Messins il leur rendit leur évêque. Herimann revint

Digitized by Google

brisé par les inquiétudes d'une vie errante. Il mourut dans l'année. Mais il avait eu le temps, par reconnaissance pour la bourgeoisie messine, de favoriser son commerce, en rétablissant deux foires annuelles aux portes de la cité, près des abbayes Saint-Clément et Saint-Arnould. A la mort de ce prélat, l'empereur, en 1090, voulut reprendre l'exercice de son droit d'investiture. Il nomma à l'évêché de Metz Burchard, qui ne fut pas accepté des Messins et non intronisé. La même année, le peuple et le clergé se donnaient pour pasteur un chanoine de Trèves, du nom de Popon. L'empereur, pour se venger, confisqua les biens que les évêques de Metz possédaient sur le diocèse de Liége. Mais cette colère impériale intimida peu les Messins. Ils étaient administrés par leur quatrième maître-échevin à vie, Vipaldus, qui avait succédé, en 1090, à Milon. Ils expulsèrent le représentant de l'empereur, Theodoric, duc de Lorraine, qui ravagea alors les rives de la Moselle. Tout à coup vola de clocher en clocher ce mot magique : *Diex le volt,* et l'on vit des milliers de pèlerins se diriger, en armes, vers l'Orient. Les Messins se trouvant bien chez eux y restèrent. Il n'est pas vrai qu'ils aient profité de cette circonstance pour se racheter près de leur suzerain médiat, Godefroid de Bouillon. Cette erreur historique a été imaginée, pour la première fois, par N. Gilles[1]. Il la produisit en ces termes : « Les habitants de Metz, qui » appartenaient à la principauté de Lorraine (comme j'ay » ouï dire), furent, par Godefroid, mis en pure liberté, » moyennant certaine grande somme de deniers qu'ils » baillèrent. » Et, dans la vie de Philippe I, il ajoute : « Là » furent ceux qui allèrent audit voyage nombrés trois cent » mille hommes de guerre, et firent chef de l'armée et » assemblée Godefroid qui, pour fournir aux frais dudit

[1] *Hist. de France.* L. VI, fol. 59.

Digitized by Google

» voyage, vendit la cité de Metz aux habitants de ladite » ville. »

Cet épisode fit fortune, il fut répété par les principaux historiens de France, quoique démenti par Wassebourg. « Godefroid, dit M. de Reiffenberg [1], permit aux habitants » de Metz de racheter leur ville, dont il était suzerain. » Il n'est pas jusqu'à M. Henri Martin qui, tout récemment, a reproduit la même erreur. Erreur est le mot propre, puisque Godefroid de Bouillon n'a jamais eu sur Metz aucun droit de comté ni de souveraineté. Seulement la tradition et nos chroniques veulent qu'il ait fondé, sur le ruisseau de Montvaux, la ladrerie de Longeau, avant de partir pour la croisade.

Dans le courant de l'année 1100 la bourgeoisie messine nomma pour évêque un archidiacre de Metz, Adalberon III. Ce prélat tenait tellement à respecter les prérogatives municipales de ses concitoyens que dans une charte de 1111 il a bien soin de marquer que le comte Folmar jeune tient la préfecture de la ville, que Burchard est juge et Theodoric échevin. Comme il se rangea avec la bourgeoisie du côté de l'empereur, le clergé parvint à ameuter des brouillons qui, en 1117, le forcèrent à quitter Metz, dit la chronique de Saint-Vincent. Les ecclésiastiques messins allèrent chercher un religieux que ses écrits avaient rendu célèbre, Dietger, descendant des comtes de Metz. Ils l'acclamèrent évêque sans le peuple messin. Celui-ci ne voulut pas recevoir Dietger qui s'arrêta d'abord à Cappentia, lieu inconnu, près de Gorze, où eut lieu une mêlée. Il vint ensuite à l'abbaye Saint-Arnould, en face de la porte Serpenoise. Le maître-échevin, Tiercelin Bertrand, alla à sa rencontre et lui fit part des intentions peu bienveillantes de la bourgeoisie messine. Dietger eut le courage

[1] *Chants de gestes belges.*

Digitized by Google

d'entrer à Metz. Mais il quitta bientôt cette ville pour aller mourir à Cluny, en 1119. Les Messins restèrent sans pasteur, Adalberon ayant été élu archevêque de Trèves dans l'intervalle.

Le clergé messin envoya une députation à Calixte II qui présenta Étienne de Bar, son neveu, pour évêque de Metz. Le clergé accepta, mais la bourgeoisie messine lui refusa l'entrée de Metz. Il vint, en 1125, protester contre ce refus, en ordonnant des prêtres, en grande pompe, à la vue de tout Metz, sur le sommet du mont Saint-Quentin. Les Messins persistèrent dans leur refus. Étienne se rendit alors à la cour de l'empereur Henri V, et il contribua à l'élection de son successeur, Lothaire. Ce prince, en reconnaissance, envoya un corps de troupes sous les ordres de Folmar, comte de Metz, qui, réuni à celles de Renaud, comte de Bar, vinrent menacer la bourgeoisie messine et la forcèrent à ouvrir les portes de la cité à Étienne. Cet épiscopat, commencé sous de tels auspices, fut loin d'être paisible. Une lettre de saint Bernard nous apprend que notre jeune prélat se brouilla avec son clergé, prétendant lui ravir le droit d'élire le princier du chapitre. Bientôt ce fut au peuple messin qu'Étienne contesta ses prérogatives. Il se fit appuyer par Henri de Salm et Renaud de Bar, qui menacèrent de leurs armes la cité si elle ne reconnaissait pas l'autorité temporelle de l'évêque. Les Messins l'expulsèrent. Tout porte à croire qu'au retour de la croisade de 1147 l'évêque de Metz aura voulu exiger de ses diocésains une taille trop forte, et il contesta sans doute à Albert, maître-échevin, le droit de cumuler cette fonction avec celle de juge, ce qui eut lieu à partir de 1138. Saint Bernard apaisa le différend. Mais Étienne répéta ses exigences en 1153, en les appuyant des troupes de son frère et des seigneurs voisins. Les bourgeois messins coururent aux armes, et au lieu d'attendre l'ennemi derrière

Digitized by Google

leurs remparts, ils allèrent à sa rencontre, sous la conduite de leur maître-échevin et sous les bannières des différents corps de métiers. Les deux armées se rencontrèrent dans la vallée au-dessous de Bouxières et de Fromont, près de Pont-à-Mousson. Que pouvaient ces pauvres bourgeois, couverts de bure et de toile, contre les soldoyeurs et les chevaliers bardés de fer? Plus de mille messins trouvèrent la mort dans les flots de la Moselle. Il y en eut autant de décimés par le fer des chevaliers. Mais, loin de s'avouer vaincus, nos bourgeois se retirèrent à Metz, où l'ennemi n'osa pas les poursuivre tout d'abord. Il s'avança jusqu'au Sablon, pour faire le siége de Metz. On allait de nouveau en venir aux mains, quand, appelé par l'archevêque de Trèves, l'illustre saint Bernard intervient presque mourant, et par l'ascendant de sa parole et de son beau caractère il impose aux parties une paix honorable qui reconnaît à la bourgeoisie messine son indépendance et ses prérogatives. C'est cette belle conduite du réformateur de Cîteaux qui a inspiré une des plus belles péroraisons de Bossuet, commençant par ces mots : « Puissante ville de Metz ! » l'entremise de Bernard t'a été autrefois extrêmement » favorable, ô belle et noble cité! Il y a longtemps que » tu as été enviée. Ta situation trop importante t'a presque » toujours exposée en proie! Les princes, tes voisins, » avaient conjuré ta ruine; tes bons citoyens avaient été » défaits dans une grande bataille, tes ennemis étaient » enflés de leur bon succès et toi enflammée du désir » de vengeance. Tout se préparait à une guerre cruelle, » si le bon Hillin, archevêque de Trèves, n'eût cherché » un charitable pacificateur... Le vénérable Bernard prie, » il conjure qu'on épargne le sang chrétien et le prix du » sang de Jésus. Ces âmes de fer se laissent fléchir; les » ennemis deviennent des frères, tous détestent leur aveugle » fureur. »

Digitized by Google

En 1158 l'empereur Frédéric ordonna que les évêques restitueraient le pouvoir temporel qu'ils avaient usurpé sur leurs villes municipales sous Henri IV, et il déclara complétement libres les quatre villes de Metz, Aix, Augsbourg et Lubeck [1]. Mais il semble qu'il y eut un revirement sur ces tendances libérales de l'empereur, car en 1161 le peuple de Trèves reforma ses corps de métiers, sous le nom de communes ou conjurations. Frédéric I s'y opposa par une charte qui nous est parvenue. C'est que vraisemblablement l'empereur consentait à favoriser les bourgeoisies, mais non les corporations industrielles qui, à ses yeux, étaient par trop démagogiques. Nous observons la même réaction à Metz. Une charte [2] de 1161 nous montre que l'évêque, pour faire une donation, consulte le clergé et le peuple, *tam cleri quàm populi,* tandis que l'empereur, en 1165, nomma de son autorité privée l'évêque, et le fit agréer de force au clergé et au peuple de Metz. La bourgeoisie se tut; comme on l'a dit, le silence des peuples est la leçon des rois. Mais, en 1171, Fulchinus, officier de la maison de l'évêque, étant allé prélever la dîme de bière et de vin chez les bourgeois de Metz, ceux-ci crièrent à la trahison et invoquèrent leurs priviléges de membres d'une ville libre. Fulchinus fit arrêter les principaux récalcitrants et les fit conduire dans les prisons de l'évêché,

[1] M. Gœtzmann. Mémoire couronné par l'Académie de Metz, 1768. — Bibliothèque de Metz. L. nº 1822.

Ce Louis-Valentin de Gœtzmann, né à Landser, le 16 septembre 1730, fut substitut, membre du conseil d'Alsace, puis conseiller à la grand'chambre de Paris. Il est plus célèbre par les écrits de Beaumarchais que par les siens propres, qui furent: un *Traité des fiefs,* une *Histoire politique du gouvernement français, Les quatre âges de la pairie, Lettres d'un jurisconsulte français à un jurisconsulte allemand, Jurisprudence des cours d'Alsace,* enfin l'*Histoire de l'inquisition.*

[2] *Hist. bénéd. de Metz.* T. III, preuv., p. 123.

Digitized by Google

rue Serpenoise, dans l'hôtel que le peuple appelait la cour de Vic[1]. Cet acte de fermeté, bien loin d'apaiser la foule, ne fit qu'augmenter sa furie. Fulchinus voulut tenir tête à l'orage populaire. Il se présente devant l'émeute avec ses estafiers pour empoigner les plus mutins; mais il est à l'instant transpercé de trois flèches qui le tuent sur place. Le populaire, enivré de son triomphe, court au palais épiscopal pour le livrer au pillage. A la vue de cette marée humaine qui montait, prête à l'engloutir dans ses flots, Theodoric de Bar gagne la campagne par une fausse porte donnant sur les fossés de la porte Serpenoise, et il s'enfuit à Nomeny, d'où il jette un interdit sur la ville de Metz et ses habitants.

Le maître-échevin et son conseil, effrayés de la tournure que prenaient les choses, s'emparèrent des meneurs de l'émeute, la plupart chefs de corps et métiers, et ils les condamnèrent, les uns à être noyés dans la Seille, les autres à être bannis. Leurs biens furent confisqués au profit du trésor communal, et une partie fut employée à ériger une chapelle expiatoire dans l'église Notre-Dame-des-Champs, près la porte Saint-Thiébault, où Fulchinus avait reçu la sépulture. L'évêque rentra, mais les dîmes ne furent plus perçues. A la mort de Theodoric le peuple et le clergé de Metz reprirent, en 1171, leur droit électoral, en faveur d'un chanoine de Toul, nommé Frédéric de Pluvoise. Aussi, en 1173, l'empereur le fit-il expulser de Metz par son comte, et il nomma de sa pleine autorité Théoderic de Lorraine. Pour gagner l'adhésion des Messins, le père de ce nouvel élu, Matthieu, duc de Lorraine, donnait à la cathédrale de Metz le château de Sierck et la vouerie d'Épinal. L'acte de donation en fut solennellement déposé

[1] L'abbaye des Prêcheresses a été bâtie sur une partie des dépendances de la cour de Vic.

Digitized by Google

en présence de tout le peuple, sur le grand autel, insinuation ecclésiastique et non municipale. Néanmoins le clergé protesta et Theodoric fut dépossédé, comme intrus, au troisième concile de Latran, en 1179. Frédéric de Pluvoise revint à Metz et mourut la même année. L'empereur transigea avec la municipalité messine. Il lui proposa, comme évêque, une de ses créatures, Bertram, ecclésiastique fort instruit en droit canon. Hugues était alors maître-échevin depuis plus de trente ans. Son élection avait été orageuse, parce que son prédécesseur, un Albertus, remplissait les deux fonctions de maître-échevin et de judex, tandis que celle de voué était échue aux membres de la même famille. Les *Albertus* avaient voulu se perpétuer dans les dignités municipales et avaient perverti les élections par la brigue et l'abus de l'autorité. Se servant habilement de ces troubles, dont le souvenir était encore vivant à la mort d'Hugues, Bertram proposa de rendre annuelle la fonction de maître-échevin, et d'en remettre l'élection aux cinq abbés principaux du pays et au princier du chapitre. Cette proposition fut formulée le 20 mars 1180, dans une charte qui ne fut ratifiée par l'empereur que l'année suivante.

Le peuple messin accueillit fort mal ce coup d'état; il élut Benoit comme à l'ordinaire. Et, en 1182, il y eut une émeute dans Metz, fomentée, bien entendu, par les riches bourgeois qui se voyaient enlever tout moyen de parvenir aux honneurs. On prit pour prétexte que[1] l'advocatic devait être rétablie comme dans l'origine, avec ses prérogatives. La charte de Bertram était vue avec défiance, aussi ni le comte de Metz, Hugues de Dasbourg, ni le maître-échevin, Benoit, ne signèrent cette satire qui parle de l'insolence habituelle des maîtres-échevins dont le gouvernement était

[1] Vassebourg.

Digitized by Google

nuisible à l'Église, lourd aux pauvres gens et préjudiciable à tout le pays messin, *totique terræ Metensi*. En présence d'une résistance pareille, le pape Urbain III hésita à homologuer cette nouvelle constitution municipale. Il ne le fit qu'après six années de temporisation, le 23 avril 1187. Mais les Messins ne voulurent pas appliquer cette charte, quoique ratifiée par l'empereur et le saint-siége. Malgré l'excommunication qui menaçait les opposants, le maître-échevin resta en fonctions pendant six années, et durant tout l'épiscopat de Bertram et même au delà, jusqu'en 1218, les maîtres-échevins conservèrent leurs fonctions pendant plusieurs années, au mépris de la charte de 1179[1]. Bertram amassa sur sa tête une grande somme d'impopularité, et quand, en 1187, Vernier de Bouland, chargé des ordres impériaux, se rendit à Metz pour s'emparer de Bertram, comme rebelle à l'empereur, le peuple vit fuir son évêque sans protester; bien mieux, il se jeta sur le palais épiscopal et le pilla, tandis que de son côté Vernier confisquait tous les biens immeubles de Bertram qui alla se fixer à Cologne. Profitant de ce départ, la bourgeoisie messine sentit le besoin de resserrer ses liens, et elle se créa un sceau municipal comme emblème de son autorité. Il représente la lapidation de saint Étienne par quatre juifs, avec la légende † SIGILLVM · SANTI · STEPHANI · DE · COMMVNITATE METTENSI. Nous l'avons découvert au bas d'un acte[2] de 1192.

C'est à la même époque qu'apparaissent, comme conseil du maître-échevin dans les actes de l'administration, plusieurs citoyens messins, *cives metenses*, prenant les surnoms de Port-Sailly, Porte-Muselle, d'Oultre-Seille, de Juifrue, de Saint-Martin. Ces citoyens furent la souche de

[1] Bégin. *Metz depuis dix-huit siècles*, III, 109.

[2] *Arch. départ.* Abbaye de Villers-Betnach. — *La Moselle illust.*; Lorette, 1854.

Digitized by Google

cinq familles ou associations aristocratiques qui devinrent très-puissantes, sous le nom de *paraiges*. A la même époque, en 1186, trois lignages se constituaient à Verdun. Le maître-échevin était, en outre, aidé dans ses fonctions par trois *villici*, préposés à chacun des trois faubourgs situés en dehors de l'enceinte de Metz, savoir : *Outre-Moselle, Outre-Seille, Neufbourg*. Ces *villici* sont devenus plus tard les trois *maires* quand la cité étendit son enceinte au delà de ses faubourgs.

Réintégré dans son palais épiscopal par les ordres de l'empereur, Bertram ne perdit pas l'espoir d'entraver la marche ascendante de la bourgeoisie messine. Nous le voyons donner des chartes en 1192, où il appose son sceau et celui du chapitre, en ayant soin de le consigner, tandis que le rédacteur passe sous silence l'apposition du sceau municipal qui flotte cependant au bas de l'acte. En 1198 Bertram créa un sénéchal pour surveiller toutes les terres de l'évêché [1], mais cette institution fut tellement mal accueillie que l'évêque lui-même supprima cette nouvelle charge dans l'année. En 1197 il avait conseillé, dans chaque paroisse, une institution qui eut plus de faveur : c'est celle de deux prud'hommes qui étaient chargés de garder, dans un coffre placé dans l'église, les actes rédigés par les parties. Ils attestaient, au besoin, l'existence de l'acte. On le voit, c'était une réminiscence des anciennes insinuations municipales du droit romain. Le peuple ne s'y trompa point, et il donna à ces deux prud'hommes le nom d'*amanuensis*, aman, nom que, dans la basse latinité, on donnait au rédacteur de l'acte passé devant le défenseur de la cité et la curie [2]. Il est à remarquer que ce nom ne se trouve pas dans la charte de fondation.

[1] Cart. de l'évêché, biblioth. de Metz.
[2] *Formules andecavenses.*

Digitized by Google

C'est à peu près au même temps qu'il faut placer une autre institution dont Bertram passe pour l'inspirateur, nous voulons parler de ces treize citoyens que la bourgeoisie adjoignait au maître-échevin et à ses compagnons pour juger, et que le peuple messin appela le *Tribunal des Treize*. C'est un souvenir du droit romain que Bertram engagea à mettre en pratique, et par le fait il battait en brèche l'autorité du comte de Metz et celle du maître-échevin qui rendaient la justice en permettant les duels et s'emparant des biens du vaincu[1]. Enfin, en 1215, comme à toutes les villes épiscopales[2], le concile de Latran (ch. XXIV) enleva à la cité de Metz le droit d'élire ses évêques. Si, de ce côté, la bourgeoisie messine perdait de ses prérogatives, elle sut en conquérir sur un autre terrain. En 1220 mourait, sans laisser d'enfants mâles, Albert de Dasbourg, comte de Metz. Les Messins profitèrent de l'événement pour déclarer que ce fief impérial était, par cela même, éteint et non transmissible par les femmes. Ils soutinrent leurs prétentions par la voie des armes contre le comte de Champagne qui, s'en prétendant cessionnaire du chef de sa femme, Gertrude de Dasbourg, vint assiéger Metz. La bourgeoisie messine l'emporta, mais la difficulté se représenta sous une autre forme, dans des circonstances ignorées de nos historiens et que nous a fait découvrir une charte inédite. Jean d'Apremont, évêque de Metz en 1225, prétendit que le comté de Dasbourg devait faire retour à l'évêché, faute d'héritier. Une transaction termina le différend. Le comté de Dasbourg fut déclaré fief épiscopal. Jean d'Apremont en conclut qu'il était comte de Metz au même titre qu'il s'était prétendu comte de Dasbourg. En conséquence, il publia une charte[3] dans

[1] Ph. de Vigneulles. Chronique Huguenin.
[2] *Hist. du droit munic.*, Raynouard, II, 138.
[3] *Arch. départ. de la Moselle*, chambre royale.

Digitized by Google

laquelle il déclara avoir obtenu, pour l'usage de son évêché, le comté de Metz et tout ce que la comtesse de Dasbourg, depuis peu décédée, avait en la ville de Metz. En réponse à ce manifeste les Messins expulsèrent Jean d'Apremont, qui se retira dans son castel de Saint-Germain, et du haut de son donjon fit appel au paraige de Port-Sailly. La bourgeoisie messine brûla les maisons de cette corporation et vint faire le siége en règle du manoir de Saint-Germain. Ils s'emparèrent de clercs auxquels ils crevèrent les yeux, et ils pillèrent le village de Saint-Germain. Le siége traînait en longueur, quand l'évêque de Verdun intervint. Fut signé un traité de paix qui annula toutes les prétentions des évêques de Metz et des autres seigneurs à la suzeraineté de Metz. Les évêques conservèrent seulement le droit de battre monnaie; ils le cédèrent aux Messins en 1292. On peut dire que dès lors la République de Metz était constituée. Et, comme les républiques romaines et grecques, celle de Metz eut ses jours de grandeur, mais aussi elle connut ses jours d'agitation. En 1283 les corporations ouvrières réclamèrent une république démocratique et sociale, se plaignant de n'avoir qu'une république aristocratique. Enfin, en 1405 Metz fut régi, pendant une année, démocratiquement, et la cité y gagna une charte fort curieuse, connue sous le nom du *grand atour*.

Mais nous n'avons point à faire l'histoire de la République messine; ce serait donner une nouvelle édition des travaux de MM. Bégin, Huguenin, de Saulcy, Worms et Viville. Il nous suffira de faire remarquer qu'après des luttes séculaires, pour récupérer les libertés municipales que lui avait données les Romains, la bourgeoisie messine usa de son indépendance dans toute sa plénitude. Elle fit des traités de paix, de guerre, établit des réglements, disposa des amendes, rendit justice au civil, au criminel, statua sur les impôts, fit des levées de milice, paya des

Digitized by Google

soldoyeurs, scella ses chartes d'un grand sceau, d'un sceau aux causes, d'un sceau secret, frappa monnaie à son coin, eut sa jurisprudence, ses lois, son drapeau, ses armoiries. Metz ne paya point d'impôts aux empereurs, mais seulement des dons de joyeux avénement. Pendant trois siècles, notre cité n'a point cessé de jouir des prérogatives de ville libre impériale, prérogatives qui eurent la sanction des empereurs à plusieurs reprises, notamment celle de Rupert, en 1404, de Sigismond, en 1434, de Frédéric, en 1458, de Maximilien, en 1492, et enfin de Charles-Quint, en 1521.

En un mot Metz a toujours vécu de la vie municipale. Elle n'a point été constituée en commune, elle n'a point de charte d'affranchissement à montrer, n'ayant jamais été asservie. Ayant constamment joui du bénéfice de son origine municipale, elle ne peut exhiber que des diplômes qui ratifient ses franchises. Qu'on ne s'étonne donc point de retrouver au fond du cœur des Messins ces instincts d'indépendance que j'ai souvent entendu flétrir, en apparence, du mot de vieux levain de républicanisme! C'est l'esprit libéral que nous avons hérité de nos pères. De tout temps, chez nous, on a tenu à être libre. Aussi voyez comme débute fièrement la loi locale: « Par la coutume » de la ville de Metz et pays messin toutes personnes sont » franches, nulles de serviles condition. » Ceci est non-seulement vrai au point de vue du droit, mais au point de vue de l'histoire, comme j'ai essayé de le démontrer.

Digitized by Google

Digitized by Google

COMMENTAIRE

SUR LA

PROPHÉTIE DE SOPHONIE,

PAR M. L'ABBÉ MARÉCHAL.

Ce travail comprendra deux parties : une préface sur le livre divin qui nous occupe ; une dissertation sur la célèbre prédiction indiquée au verset 10 du chapitre III.

I. — PRÉFACE.

Nous traiterons d'abord de l'origine de ce prophète ; puis du temps vers lequel il a exercé son ministère, et enfin du style de son livre, des instructions et des mystères qui y sont renfermés.

Sophonie porte en hébreu le nom de צְפַנְיָה *(Tsephaniah)*, mot composé de צָפָה *(tsaphah), speculatus est,* ou de צָפַן *(tsaphan), abscondit ei,* de יָהּ *(iah), Deus.* C'est pourquoi saint Jérôme appelle ce prophète contemplateur de Dieu, *Sophonias speculator Dei,* titre que prennent quelquefois les prophètes, ou bien celui qui connaît le secrets de Dieu, *et arcanorum Dei cognitor.* Le Seigneur dit à Ézéchiel (c. III, v. 7) : « Speculatorem dedi te domui Israël, et audies de ore meo verbum. » Sophonie a prophétisé sous le règne de Josias, comme il est marqué dans le titre de son livre.

Digitized by Google

Il était fils de Chusi, celui-ci était fils d'Amarias, et ce dernier était fils d'Ézéchias. Savoir si ce dernier était le célèbre roi de ce nom, c'est une chose incertaine. La Vulgate porte au verset 1, chapitre I, de Sophonie Ezecia, en hébreu חִזְקִיָּה *(Khizqiiah)*, et au verset 20, chapitre 16 du quatrième Livre des Rois, Ézéchias, en hébreu חִזְקִיָּהוּ *(Khizqiiahou)*; mais dans ces deux endroits les Septante ont mis Ἐζεκίας. Dom Calmet et Rondet pensent que cet Ézéchias qui est cité dans le titre de notre prophète pourrait bien être le saint-roi de Juda. On ne voit pas, en effet, disent-ils, pourquoi la généalogie de Sophonie remonterait jusqu'à cet Ézéchias, si ce n'était pas le nom d'un homme illustre, tel qu'était le roi de Juda. D'ailleurs l'époque de la mission de Sophonie s'accorde avec l'opinion de ces interprètes; car l'inscription ajoute qu'il prophétisa sous le règne de Josias, roi de Juda. Or, Josias était arrière-petit-fils d'Ézéchias; par conséquent Ézéchias, trisaïeul de Sophonie, pourrait bien être le même que Ézéchias, bisaïeul de Josias. De plus, saint Cyrille enseigne que Sophonie était issu de la famille royale, puisqu'il dit qu'il était d'une race très-noble. Selon ce premier sentiment, il faudrait admettre que Sophonie était de la tribu de Juda. D'un autre côté, le faux Dorothée et le prétendu saint Épiphane ont cru que Sophonie était de la tribu de Siméon ; c'est aussi l'opinion du P. de Carrières et de quelques nouveaux critiques.

Bien qu'il soit certain que Sophonie a prophétisé du temps de Josias, on doute néanmoins si ce fut au commencement du règne de ce prince ou plutôt vers le milieu, c'est-à-dire avant la dix-huitième, ou plutôt la douzième année de son empire : ces deux époques correspondent aux années 623 ou 630 avant l'ère chrétienne. Ce qui fait que l'on penche plus volontiers pour le dernier

Digitized by Google

sentiment, c'est que l'on remarque qu'au chapitre premier Sophonie reproche plusieurs crimes à ceux de Juda et de Jérusalem, dont on n'avait pu les accuser après la douzième et surtout après la dix-huitième année du règne de Josias. Ce prophète déclare (c. I, v. 4 et 5) que le Seigneur étendra sa main sur Juda et sur tous les habitants de Jérusalem, qu'il exterminera les restes de Baal, les noms de ses ministres, et qu'il fera sentir les effets de sa vengeance à ceux qui adorent la milice du ciel sur les terrasses des maisons; or, on prétend qu'on n'aurait pu adresser de pareils reproches aux habitants de Jérusalem après la dix-huitième année, ni même après la douzième année de Josias; car ce fut en cette année, la douzième de son règne, qu'il purifia Juda et Jérusalem, qu'il détruisit les lieux élevés, les bois consacrés aux idoles, et toutes les statues dressées en l'honneur des fausses divinités, comme il est rapporté au onzième livre des *Paralipomènes,* chapitre 34. Quant à ce qui regarde la dix-huitième année, depuis que Josias était sur le trône, l'Écriture enseigne que le pontife Helcias et les autres prêtres reçurent ordre du roi de purifier le temple, et de jeter dehors tous les vases qui avaient été à l'usage de Baal, du Soleil, de la Lune et des douze signes du Zodiaque; il fit expulser de Jérusalem tout ce qui ressentait l'idolâtrie et qui avait été consacré aux fausses divinités. De plus, il fit souiller le lieu, appelé Topheth, qui était dans la vallée d'Ennon, et il empêcha qu'aucun israélite ne consacrât son fils à Melchom, en le faisant passer par le feu (voyez IV^e^ l. des *Rois,* c. XXIII). On prétend prouver par ces témoignages qu'il faut que Sophonie ait prophétisé avant que Josias eût retranché tout ce qui était consacré aux idoles, et avant qu'il ait détruit les autels, les hauts lieux et les bois consacrés à Baal, puisqu'il reproche à ceux de Juda et de Jérusalem d'adorer la milice du ciel sur les plates-formes

Digitized by Google

de leurs maisons. Il les accuse encore de jurer au nom de Melchom, et d'adorer cette divinité, ce qu'il semble qu'on ne pouvait plus faire après la douzième année ou du moins après la dix-huitième année du règne de Josias. Mais il faut avouer, dit l'abbé de Vence, que cet argument n'est pas concluant; car nous voyons dans Jérémie (c. II), les mêmes reproches adressés à ceux de Juda et de Jérusalem. Ce prophète, qui commença à prophétiser la treizième année de Josias, les accuse d'avoir brisé le joug qui les devait tenir soumis à Dieu, et de s'être abandonnés à toutes sortes de fornications, ce qui doit s'entendre de l'idolâtrie. Toute la différence que l'on peut remarquer entre Jérémie et Sophonie, c'est que celui-ci semble marquer le temps présent auquel il donne à entendre que les habitants de la Judée, et en particulier ceux de Jérusalem, étaient encore livrés à l'idolâtrie actuellement, au lieu que Jérémie désigne assez clairement un temps passé, qui ne subsiste plus, parce que l'idolâtrie était retranchée par les sages ordonnances du roi Josias. Ce qui paraît certain, c'est que Sophonie a été contemporain de Jérémie pendant quelques années et qu'il l'a précédé dans l'exercice de son ministère. Nous pouvons donc fixer entre les années 640 et 630, ou au plus tard à la 623e année avant notre ère, le temps que Sophonie remplit les fonctions de prophète.

Le livre de Sophonie, écrit en hébreu pur, renferme trois chapitres. Le style de ce prophète est véhément et assez semblable à celui de Jérémie, dont il semble n'être que l'abréviateur, selon la remarque de saint Isidore. Le martyrologe romain fait mention du prophète Sophonie au 3 décembre.

Selon Dupin (*Prolég. sur la Bible,* l. I.), Sophonie a probablement commencé à prophétiser avant que Josias eût rétabli le culte divin et l'observation de la loi dans sa

Digitized by Google

pureté; car il déclame contre l'idolâtrie et les vices des Juifs, prédit la ruine et la prise de Jérusalem, et les console enfin, selon la coutume des prophètes, en leur promettant un rétablissement et un bonheur qui ne fut parfaitement accompli que par la venue du Messie. « Sophoniæ prophetæ, dit saint Augustin (*de civit. Dei*, l. XVIII), qui cum Jeremiâ prophetabat, hæc prædicta de Christo interim ponam : expecta me, dicit Dominus, in die resurrectionis meæ in futurum; quia judicium meum, ut congregem gentes, et colligam regna. »

Sophonie exhorte les Juifs à recourir à la pénitence, avant que la colère du Seigneur fonde sur eux; il annonce la destruction de Ninive, prédit la ruine des Philistins, des Moabites, des Ammonites et des Éthiopiens; et après avoir fait des menaces terribles à Jérusalem dont il voit la prise par les Chaldéens, il termine son livre par des promesses consolantes sur le retour de la captivité, l'établissement d'une loi nouvelle, la vocation des Gentils et les progrès de l'Église de Jésus-Christ. Saint Jérôme (*Com. sur Soph.*) fait observer que les promesses magnifiques contenues dans le chapitre troisième appartiennent à l'Église de notre divin Sauveur, toujours désignée sous les noms de Sion et de Jérusalem, dans le langage mystérieux des prophètes: « Jerusalem in scripturis sanctis semper typum habere Ecclesiæ. » Ainsi nous devons reconnaître avec ce grand docteur que les passages de Sophonie qui regardent Sion et Jérusalem ont eu un premier accomplissement en faveur de l'Église au temps du premier avènement du souverain Rédempteur, mais toujours sur l'Église même de Jésus-Christ; en sorte que les Juifs n'y pourront avoir part que lorsqu'ils seront entrés dans cette Église, et qu'ils en seront devenus les membres. Les restes d'Israël, *reliquiæ Israël*, dont parle le prophète au verset 13, peuvent bien alors représenter les premiers restes

Digitized by Google

sauvés par grâce d'entre les Juifs à l'époque de la prédication des apôtres, et les derniers restes qui seront élus de même par grâce à la fin des siècles (voy. l'*Ép. aux Rom.*, c. XI, et deuxième *Ép. aux Cor.*, II, c. III, v. 14-16). Mais il ne faut pas confondre ces restes fidèles avec l'Église de Notre-Seigneur Jésus-Christ, représentée par Sion et par Jérusalem. C'est en s'unissant à cette véritable Église que les premiers restes d'Israël participeront aux promesses qui leur sont ici faites; et c'est en s'associant à cette sainte épouse du Sauveur que les derniers restes d'Israël auront part au parfait accomplissement des promesses faites à la fin des temps. Israël et Samarie peuvent bien désigner la nation juive; mais Juda et Jérusalem, comme l'enseigne saint Jérôme, désigne toujours l'Église de Jésus-Christ. « Jerusalem,.... semper typum habere Ecclesiæ. »

II. — DISSERTATION.

Nous lisons au verset 10 du chapitre III de Sophonie, cette prophétie remarquable : « Mes suppliants des fleuves de l'Éthiopie viendront ; mes enfants dispersés m'apporteront leurs dons. » Le texte primitif porte : מֵעֵבֶר לְנַהֲרֵי־כוּשׁ עֲתָרַי, בַּת־פּוּצַי יוֹבִלוּן מִנְחָתִי *(Mêhêber lenaharê Kousch ngatharê bath poutsai iobiloun minkhathi), à trans flumina Kousch, supplices mei, filia dispersorum meorum deferent munus meum.* Les Septante ont rendu ce verset par : Ἐκ περάτων ποταμῶν Αἰτιοπίας προσδέξομαι ἐν διεσπαρμένοις μου, οἴσουσι θυσίας μοι. Mes adorateurs viendront d'au delà des fleuves de l'Éthiopie pour m'offrir leurs victimes. Ces fleuves de l'Éthiopie désignent le Nil, partagé dans la Nubie en deux branches princi-

Digitized by Google

pales, et qui se divisait autrefois en sept canaux vers son embouchure dans la Méditerranée. Ce passage de Sophonie donnera lieu de nous occuper : 1° du Nil ; 2° de l'Éthiopie ; et 3° de l'explication de ladite prophétie.

1.

Nous parlerons 1° des différents noms du fleuve ; 2° de son cours ; 3° de ses débordements ; et 4° de ses sources, d'après les auteurs anciens et les géographes modernes.

Le Nil est appelé en hébreu שִׁיחוֹר *(Schikhor* ou *Schihhor)*, comme on le voit par le chapitre II, verset 18, de Jérémie : *et nunc quid tibi in viâ Ægypti* (מִצְרַיִם) *ubi bibas aquam Nili* (שִׁחוֹר)? La Vulgate a rendu le terme schikhor par turbida (aqua) ; mais au chapitre III, verset 3, d'Isaïe, elle a traduit schikhor par Nilus. Si nous consultons les lexiques, nous verrons que schikhor veut dire noir, trouble, de la racine שָׁחַר *(schahhor)*, il est devenu noir. Le Nil, dit Leight, est appelé schikhor à cause de la noirceur de ses eaux : aussi les Grecs le nomment-ils μελας. Le Nil est encore nommé יְאֹר *(ieor)* : par exemple, dans Isaïe (c. XXIII, v. 3), on trouve זֶרַע שִׁחוֹר קְצִיר יְאֹר *(zerang schikhor qetsir ieor)*, *seges schikhor, messis Nili*, où l'on voit que les termes schikhor et ieor sont des synonymes de celui de Nil. Le terme ieor signifie ruisseau (Isaïe, c. XIX, v. 7) et fleuve. Il se dit proprement du Nil, comme il paraît par l'Exode (c. II, v. 5). Le terme ieor est d'origine égyptienne. On lit dans la *Sagesse* de Sirach (c. XXIV, v. 43) : *ἡ διώρυξ εἰς ποταμὸν, καὶ ὁ ποταμός μου ἐγένετο εἰς θάλασσαν, fossa in fluvium, et fluvius*

Digitized by Google

meus factus est in mare. A. Peyron[1] remarque sur ce passage que ιωορ, διώρυξ veut dire fosse, ruisseau, et que dans le verset cité ιωορ, ruisseau, est distingué de ιερο ou ειερο, fleuve. Quant à l'autre nom αμυρι du Nil, on peut le rendre par l'inondation du Nil. Ainsi les termes ιερο, ιορ et ιαρω distinguent en particulier le Nil; et Amos (c. VIII, v. 3) l'appelle le fleuve de l'Égypte, *velut fluvius Ægypti,* כִּיאֹר מִצְרַיִם *(kior mitsraïm).* Mais le plus souvent on trouve ce terme avec l'article הַיְאֹר *(haior),* ὁ ποτάμος (*Gen.*, c. XLI, v. 1; *Exod.*, c. II, v. 3). On sait que les eaux du Nil sont troubles et limoneuses pendant que dure l'inondation régulière du fleuve; mais après cette époque, ces eaux redeviennent les plus pures que l'on connaisse, et on en fait passer à Constantinople de nombreuses bouteilles en caisse pour l'usage du Sultan et de sa cour.

Dans les temps fort reculés, le Nil s'appelait Ægyptus, et a donné son nom à la contrée qu'il fertilise. Les Grecs et les Latins l'ont aussi désigné par les termes de Νεῖλος et *Nilus.* Virgile a dit :

> Et viridem Ægyptum nigra fœcundat arena,
> Et diversa ruens septem discurrit in ora
> Usque coloratis amnis devexus ab Indis[2].

« Ce fleuve qui arrive à flots précipités du pays des noirs Éthiopiens, engraisse la verte Égypte de son épais limon, et va se jeter dans la mer par sept embouchures. »

Strabon[3] nous apprend que le Nil, venu des frontières de l'Éthiopie, se dirige vers le nord jusqu'au lieu nommé Delta : ἀπὸ τῶν Αἰθιοπικῶν τερμόνων ῥεῖ ἐπ' εὐθείας ὁ Νεῖλος πρὸς ἄρκτους, ἕως τοῦ καλουμένου χωρίου Δίλτα. Le même auteur

[1] *Lexique de la langue copte,* in-4°.
[2] *Géorgiques,* c. IV°.
[3] Liv. XVII, c. I.

Digitized by Google

ajoute [1] que c'est vers Méroë que l'Astaboras, l'Astapus et l'Astasobas coulent dans le Nil.

Selon Pomponius Mela [2] : « Le Nil, le plus grand des fleuves qui se jettent dans notre mer, est la principale cause de la fertilité de l'Égypte. Ce fleuve, sorti des déserts de l'Afrique, n'est d'abord ni propre à la navigation, ni connu sous le nom de Nil. Après avoir parcouru dans un même lit... une grande étendue de pays, il arrive en Éthiopie, et s'y partage en deux branches, au milieu desquelles est la grande île de Méroë. L'une s'appelle Astaboras et l'autre Astapus. Ces deux branches viennent ensuite se confondre dans un même canal, et c'est alors que le Nil commence à porter son nom. De là, tantôt hérissé de pointes de rochers, tantôt facile et navigable, il parvient à un certain endroit fort escarpé, d'où il se précipite avec fureur, forme plus bas une autre île, appelée Tachompso, et s'élance en bouillonnant vers Éléphantine, ville de l'Égypte. Alors prenant enfin un cours plus calme et sans danger pour la navigation, il se rend à la ville de Cercasore, où il se partage en trois branches. Plus loin, il se subdivise encore deux fois, de sorte qu'après avoir, en serpentant, traversé l'Égypte dans toute sa longueur, il vient se jeter dans la mer par sept embouchures... connues sous le nom de canopique (la plus occidentale), Balbitique, Sebennytique, Palmétique (ou Bucolique), Mendésienne, Calasirique (ou Saïtique) et Pélusiaque (la plus orientale). »

Quant à la véritable cause des débordements du Nil, elle a été connue de Diodore de Sicile, qui a suivi l'opinion d'Agatharcide de Gnide : « Celui-ci, dit-il [3], soutient que

[1] Liv. XVI, c. IV.
[2] *Description de la terre,* liv. IX, c. IX.
[3] *Bibl. hist.,* liv. I, c. XLI.

Digitized by Google

tous les ans il tombe dans les montagnes de l'Éthiopie des pluies continuelles depuis le solstice d'été jusqu'à l'équinoxe d'automne. Il est donc rationnel de croire que le Nil diminue en hiver, ne chariant que les eaux de ses sources, et qu'il augmente en été par suite des eaux pluviales qu'il reçoit. » Les savants ont, en effet, reconnu que les pluies périodiques qui tombent au sud du dix-septième parallèle sont les seules causes des inondations du Nil. Cependant on doit remarquer que ces pluies qui règnent en mars ont peu d'influence sur l'état du fleuve à cette époque : ce n'est que trois mois après, vers le solstice d'été, que ses eaux commencent à s'élever.

C'est vers le 18 juin que l'on voit le Nil croître en Abyssinie, sous l'influence des vents du nord qui manquent rarement de souffler à l'époque du solstice d'été. Le fleuve acquiert sa plus grande élévation vers l'équinoxe d'automne ; il reste permanent pendant quelques jours, puis il diminue, mais avec plus de lenteur. Au solstice d'hiver, il est déjà très-bas ; cependant il reste encore de l'eau dans les canaux. « La crue du Nil, dit Pline [1], se mesure par des marques qui sont dans des puits ; le débordement régulier est de seize coudées ; un débordement moindre n'arrose pas tout ; un débordement plus grand, mettant plus de temps à se retirer, retarde les travaux... l'Égypte redoute l'un et l'autre : à douze coudées, il y a famine ; à treize, il y a encore disette ; quatorze amène la joie ; quinze la sécurité, et seize l'abondance et les délices. Le plus grand débordement jusqu'à ce temps a été de dix-huit coudées sous l'empereur Claude ; le moindre a été de cinq coudées pendant la guerre de Pharsale. » Le même auteur rapporte [2] que dans le temple de la Paix,

[1] *Hist. nat.*, liv. V, c. IX.
[2] *Idem*, liv. XVI, c. XI.

Digitized by Google

on voyait représenté : « Le Nil avec seize enfants, jouant à l'entour, symbole des seize coudées auxquelles doit parvenir le Nil dans la crue la plus avantageuse. » Vers l'an 1153 de notre ère, Édrisi suivit la même règle : « Lorsque le Nil croît de seize coudées, dit-il, toutes les terres fertiles de l'Égypte sont arrosées; mais lorsqu'il ne monte qu'à douze coudées et au-dessous, ou qu'il s'élève à dix-huit coudées et au delà, il s'ensuit une famine. » Legrand, qui était entré plusieurs fois dans les mettias (espèce de puits où est la colonne graduée dite nilomètre), donne à peu près dix-huit pouces à la coudée égyptienne. Larcher affirme de plus que la coudée qui servait à mesurer la crue du Nil n'a pas varié de longueur. En effet, depuis Hérodote jusqu'à Édrisi, tous les auteurs qui ont vécu dans ces seize siècles assignent toujours seize coudées pour la crue du Nil qui procure la fertilité. Or, si la coudée eût changé, le nombre des coudées qui eût apporté l'abondance aurait aussi varié, et puisque ce nombre a toujours été le même, il résulte que depuis Hérodote jusqu'à l'an 1153 de l'ère chrétienne, la coudée employée à mesurer la crue du Nil n'a jamais varié. « Malgré sa situation heureuse et la bonté du sol, dit M. de Tressac[1], l'Égypte ne serait qu'un désert aride, à cause de la chaleur excessive du climat, si elle n'était arrosée par les débordements du Nil. Elle doit aux inondations périodiques de ce fleuve sa prodigieuse et admirable fertilité : les pluies n'y sont presque pas connues. Mais c'est moins la propriété des eaux du Nil qui enrichit l'Égypte que l'industrie de ses habitants; pour en profiter, comme il ne peut se répandre partout dans une juste proportion, ni à une certaine distance de ses bords, on avait pratiqué sur toute l'étendue de son cours une infinité de canaux

[1] *Dict. des sciences nat.*, tome I.

Digitized by Google

et de tranchées, qui distribuaient les eaux dans les endroits où elles étaient nécessaires. Chaque village avait son canal, qui était ouvert pendant l'inondation : on était obligé de le fermer dans un temps limité, afin que l'avantage de l'arrosement et de l'engrais fut également répandu. Cette multitude de canaux unissait les villes entre elles, entretenait leur commerce et défendait le royaume contre les attaques des ennemis, de sorte que le Nil était tout à la fois le nourricier et le défenseur de l'Égypte. »

Horace a dit[1] :

> Fontium qui celat origines
> Nilus...

« Le Nil dérobe sa source aux yeux des mortels. » Les anciens ne connaissaient pas les véritables sources du Nil : elles n'ont été découvertes que depuis 1847. Suivant Diodore de Sicile[2] : « Le Nil coule du midi au nord; il a ses sources dans des lieux non visités, qui s'étendent des limites extrêmes de l'Éthiopie vers le désert, pays inaccessible à cause de la chaleur. » Pline[3] dit que « le Nil, sorti de sources mal connues, coule à travers des lieux brûlants. » Le Nil, selon Ptolémée, se forme de plusieurs sources aux pieds des montagnes de la Lune. L'écoulement de ces eaux produit deux lacs collatéraux, de chacun desquels il sort une rivière, qui vont se réunir pour ne former qu'un seul fleuve. Le célèbre géographe d'Anville, dans un mémoire sur les sources du Nil, le termine ainsi : « Mon objet a été de montrer que les sources du Nil ne sont pas connues... » Néanmoins les géographes qui écrivirent après lui s'étaient accordés à faire descendre du sud-ouest la source du fleuve Blanc, ou Bahr-el-Abiad,

[1] *Odes*, liv. IV, 14e.
[2] *Bibl. hist.*, liv. I, c. XXXII.
[3] *Hist. nat.*, liv. V, c. X.

Digitized by Google

regardé comme la véritable source du Nil. Encore en 1844, Balbi[1] disait du Nil : « D'après les renseignements les plus récents, ce grand fleuve prend sa source dans les montagnes de la Lune, sur un plateau très-élevé où on le nomme fleuve Blanc, ou Bahr-el-Abiad. » Ils avaient en conséquence placé vers le septième degré de latitude nord, et entre le vingt-unième et le vingt-cinquième degré de longitude est de Paris, les montagnes de la Lune, appelées Djebel-el-Kamar ou Djebel-Koumri. Aussi lorsqu'en 1788, Bruce publia son voyage en Abyssinie, où il donne le fleuve Bleu, ou Bahr-el-Azreq, comme le vrai Nil; son opinion fut vivement contestée, et depuis les géographes ont tous continué à placer la source du Nil dans le sud-ouest. « C'est surtout depuis l'expédition française en Égypte, dit M. Jomard, que l'attention est dirigée avec plus de suite à la recherche de la véritable source du Nil, de la source la plus reculée. Le voyage de Bruce n'avait fait connaître que la plus rapprochée; il n'avait eu... qu'une faible idée de la maîtresse branche qu'on appelle le Nil blanc, Bahr-el-Abiad; et quand les hommes du Darfour nous disaient au Caire qu'au sud du Kordofan il existait une grande rivière qui apportait au Nil le tribu de ses eaux... nous étions dès lors autorisés à présumer que la source du Nil de Bruce était bien loin d'être la source principale. » Telle fut l'origine des recherches entreprises quarante ans après par MM. Linant, en 1839; d'Arnaud, de 1840 à 1843; Abbadie, Beke et Werne, de 1843 à 1847. Ce n'est donc que dans ces dernières années que la science a pu enregistrer dans ses annales la découverte de la principale source du Nil.

Il paraît, d'après les investigations des voyageurs que nous venons de citer, que le Bahr-el-Abiad, ou fleuve

[1] *Abrégé de géog.*

Digitized by Google

Blanc, est la vraie source du Nil. Mais quant à la position de cette source, MM. Abbadie et Beke varient de sentiments. Selon le premier, cette source ne sort pas des montagnes de la Lune, mais d'un plateau peu élevé, situé dans la forêt de Babia, au delà du quatrième degré de latitude nord et par 29° de longitude est, presque sous le méridien du Caire. M. Abbadie a tracé le cours du fleuve Blanc jusqu'à 4° 41′ de latitude nord, et d'après lui voici la longueur du Nil : de sa source jusqu'à Damiette, il compte 4521 milles géographiques. D'où il résulte que le Nil serait la plus grande rivière du monde. M. A. Tardieu[1] ne suit pas l'opinion de M. Abbadie, et s'attache aux idées de MM. Beke, Jomard et autres savants, qui croient devoir rechercher la source du Nil à quelques degrés au sud de l'équateur. Le docteur Beke prend pour guide M. Werne, le dernier narrateur de l'expédition égyptienne, qui, d'après un roi indigène, Lakono, fait remonter la source principale du Nil à une distance d'un mois de marche vers le sud. Ainsi, la journée de marche étant évaluée à 12 milles géographiques, cela donne 360 milles géographiques de longueur au fleuve au-dessus de 4° 41′ de latitude nord, et cette distance, mesurée dans une direction droit au sud, nous porte à environ 1° 20′ de latitude sud et 31° 40′ est de Greenwich. D'après cela, dit M. Beke, voyons dans quelle partie de l'Afrique on doit placer les sources du Nil. M. Cooley, dans ses mémoires sur le grand lac de l'Afrique centrale (le Zambeze), a ramené l'attention sur le pays des Meno-Moeri, qui paraît être une plaine élevée, dont la principale montée se trouve chez les Msagara et les Wohaha. La position du lac Zambeze, et par suite celle des Meno-Moeri, telle qu'elle a été fixée par Cooley, sous le deuxième degré de

[1] *Encycl. mod.*, tome XXIII.

Digitized by Google

latitude et entre les 29° et 34° de longitude est de Greenwich, recommande ce pays à M. Beke, comme le lieu même où le témoignage interprété de Werne place la principale source du Nil. Le Bahr-el-Abiad baigne de vastes contrées encore peu connues, habitées par les Behrs, les Derkas, les Schelouks; et après avoir laissé à gauche le Kordofan, il entre dans la Nubie, où il reçoit à droite, par 15° 33′ de latitude nord et 29° 51′ de longitude est, près de Kartoum, le Bahr-el-Azreq qui vient de l'Abyssinie. Après la jonction du Bahr-el-Abiad avec ce dernier, que Bruce regardait à tort comme la branche principale, le fleuve reprend le nom de Nil, sous lequel il parcourt la Nubie, où il baigne Halfay, Chendy, Domer, Dongola, Dew; puis dirigeant son cours vers le nord, il franchit la cataracte de Phyles, entre dans l'Égypte, où il passe par Syène, Esné, Luxor, Karnac, Sirgey, Syout, Miny et le Caire; c'est à cinq lieues au-dessous de cette capitale que le Nil se partage en deux branches, celle de Damiette à l'est, et celle de Rosette à l'ouest : le vaste triangle compris entre ces deux bras du fleuve et la Méditerranée est connu sous le nom de Delta.

Les principaux affluents du Nil sont : le Maleg, qui paraît prendre sa source dans le plateau d'Enaria, le Bahr-el-Azreq et le Tacazzé ou Atbara, tous trois à sa droite. Le Bar-el-Azreq qui, pendant quelque temps, a été regardé comme le véritable Nil, prend sa source vers le onzième degré de latitude nord, au pays des Agoous, traverse le lac Dambéa, arrose les provinces de Sojam, Damet et autres contrées de l'Abyssinie; en sortant de cette région il baigne la Nubie, le Bahr-el-Azreq et l'Astapus des anciens; il reçoit à droite le Dender, le Bahad, et à gauche le Yabous, le Roma et le Toumat. Le Toacazzé, ou l'Astaboras de Ptolémée, prend sa source dans les hautes montagnes de la province de Laxa. Ce grand affluent du

Digitized by Google

Nil traverse le royaume de Tigrée et le pays des Changalas; il arrose ensuite la Nubie, où, avec le Bahr-el-Azreq et le Nil, il forme la célèbre île de Méroë.

Dans la partie supérieure de son cours le Nil présente plusieurs îles, submergées presque toutes par l'inondation périodique; dans la partie inférieure il coule entre deux chaînes de monts peu élevés, et présente six cataractes, dont la plus connue est celle d'Assouan. Les contrées traversées par le Nil ne sont guère fertiles que sur ses bords. « On a reconnu, dit M. Dubeux[1], que les pluies périodiques qui tombent au sud du dix-septième parallèle sont les causes des inondations du fleuve. Les pluies commencent en mars; toutefois c'est au solstice d'été seulement que l'on voit grossir le Nil de l'Égypte. Après quelques jours de crue, les eaux, d'abord limpides, deviennent troubles, prennent une teinte rougeâtre et s'élèvent jusqu'à l'équinoxe d'automne; elles mettent à peu près le même temps à décroître. Il faut que l'eau monte de huit mètres pour que l'inondation ait atteint sa hauteur la plus favorable. Lorsque les eaux restent au-dessous de cette limite tout le pays qui n'est point arrosé demeure stérile; si les eaux dépassent la hauteur convenable elles font de grands ravages, emportent les cabanes, les hommes et les bestiaux. Des canaux dérivés du fleuve fertilisent quelques parties du territoire que l'inondation n'atteint pas. » Le bassin du Nil est limité au sud par les montagnes de l'Abyssinie, à l'est et à l'ouest la vallée est assez étroite: elle est plus étendue en Nubie qu'en Égypte. Dans ce dernier pays, elle se trouve encaissée par la chaîne arabique à l'ouest, et par la chaîne lybique à l'est.

[1] *Encycl. du dix-neuvième siècle.*

Digitized by Google

2.

Nous allons montrer que le nom d'Éthiopie a été donné : 1° à l'Arabie et au pays de Madian; 2° à la Sousiane; 3° à la Nubie; 4° aux vastes régions du continent africain qui sont au sud et à l'ouest de la Nubie.

Kousch (כּוּשׁ) est le nom propre d'un fils de Cham[1], et dans la géographie sacrée ce terme désigne la terre de Kousch. Il paraît que dans la Bible on appliqua d'abord ce nom aux contrées ou habitèrent Saba, Hévéla, Sabatha, Regma, Sabathoca, fils de Cham : ce furent en premier lieu l'Arabie, le pays de Madian et la Sousiane. Dans la suite, leurs descendants ayant établi leur demeure vers la mer Rouge et au sud de l'Égypte, le nom de Kousch s'étendit aux habitants de ces deux régions. Néanmoins chez les anciens le nom de Kousch ou d'Éthiopie, donné en particulier à la Nubie, fut encore généralement attribué aux vastes royaumes qui sont situés au sud et à l'ouest de la Nubie. Nous lisons dans Jérémie[2] : *Numquid mutabit Aetiops* (כּוּשׁ Kousch) *pellem suam*. Vatable ajoute ici : « Aethiops sic dictus ab adustâ vel erematâ facie, quod solis vicinitate torreantur Aethiopes. » Les Septantes ont traduit : εἰ ἀλλάξεται Αἰθιοψ τὸ δέρμα αυτοῦ... Le mot grec Αἰθιοπια, qui dérive de αἴθω, je brûle, et de ὤψ, visage, paraît être la vraie étymologie du mot Kousch. Diodore de Sicile[3] parle des Éthiopiens qui ont la peau noire, le nez épaté et les cheveux crépus, caractère de la race nègre. Les philologues qui ont avancé que le terme Kousch est

[1] *Gen.*, c. X, v. 6-8.
[2] Ch. XIII, v. 23.
[3] *Biblioth. hist.*, liv. III, c. 8.

Digitized by Google

un participe passé du verbe *koscha, terrore correptus fuit,* ou de la racine *kosa, astutus fuit,* ont proposé une conjecture peu vraisemblable.

Nous lisons dans la Bible[1] que l'armée de Sesac (qui, sous le règne de Roboam, s'empara de Jérusalem) était composée d'Égyptiens (מצרים), de Lybiens (לרבים), de Troglodytes (סביים) et d'Éthiopiens (כושים). « La vingt-deuxième dynastie, dit M. Champollion le jeune[2], dont le chef que Manéthon appelle Σεσογχις... est le pharaon que l'Écriture nomme שישק (Sesac)... L'énumération des divers peuples (de son armée) montre la grande influence que l'Égypte exerçait à cette époque reculée ; elle prouve encore que Sésonchis fut... un prince guerrier, que la caste militaire plaça et maintint sur le trône. Manéthon nous apprend aussi que ce conquérant transmit le pouvoir souverain à son fils Osorchon..... » C'est le Zarakh de la Bible[3]. Il est rapporté au livre des Nombres[4] que Moïse prit une femme éthiopienne : אִשָּׁה כֻּשִׁית לָקָח *(ischscha kuschith laqa),* γυναικα Αἰθιοπισσαν ἔλαβε ; et cependant nous savons par l'*Exode*[5] que Séphora était fille d'un prêtre du pays de Madian. Vatable fait observer ici que Séphora est dite éthiopienne, parce que la terre de Madian était voisine de l'Éthiopie orientale ; puis il ajoute : « Quelques critiques pensent que l'Éthiopie, ou le pays de Kousch, dont il s'agit, est l'Arabie, dans laquelle habitaient les Madianites. On sait, en effet, que ce peuple occupait le pays situé à l'orient du golfe Élanitique, au nord de la mer Rouge, et leur territoire s'étendait jus-

[1] Deuxième livre des *Paralip.*, c. XII, v. 2.
[2] *Précis du syst. hiéroglyph.*
[3] Deuxième livre des *Paralip.*, c. XIV, v. 9.
[4] Ch. XXI, v. 1.
[5] Ch. II, v. 15 et 21.

Digitized by Google

qu'au pays de Moab d'un côté, et de l'autre jusqu'au mont Sinaï. »

Nous devons expliquer de la même manière le mot כּוּשָׁן *(Kouschan)* qui se lit dans le prophète Habacuc[1]. Il est synonyme de כּוּשׁ *(Kousch)* et s'entend ici des arabes : *εἶδον σκηνώματα Αἰθιόπων, vidi tabernacula Aethiopum* (כּוּשָׁן)..... *pelles terra Madian.* Dom Calmet[2] enseigne que les fils de Chus ont peuplé la Sousiane, et on trouve à ce sujet un passage remarquable dans Pausanias : « Memnon, dit cet auteur grec, était roi d'Éthiopie; il vint néanmoins au secours des Troyens, non du fond de l'Éthiopie, mais de la ville de Suse, en Perse, et des bords du fleuve Choapse, après avoir soumis à son empire les nations intermédiaires. Les Phrygiens indiquent encore aujourd'hui la marche qu'il suivit et ses différents campements. » On sait de plus que la ville de Suse possédait un célèbre Memnonium. Isaïe s'adressant à l'Égypte[3] lui dit : « Væ terræ... quæ est trans flumina Aethiopiæ (כּוּשׁ). » Le quatrième livre des *Rois* porte[4] : « Audivit *(Sennacherib)* de Tharaca, regè Aethiopiæ מֶלֶךְ־כּוּשׁ *(melek Kousch), ἤκουσε περὶ Θαρακὰ βασίλεως Αἰθιόπων.* Nahum a dit[5] de No-Ammon *(la Diospolis du Delta)* : L'Éthiopie est sa force... les Lybiens sont devenus ses auxiliaires, *Αἰθιοπία ἰσχὺς αὐτῆς... Λίβυες ἐγένοντο βοηθοὶ αὐτῆς.* On lit dans Ézéchiel[6] : וְנָתַתִּי אֶת אֶרֶץ מִצְרַיִם לְחָרְבוֹת ...מִמִּגְדֹּל סְוֵנֵה וְעַד גְּבוּל כּוּשׁ *(Venathathi eth ereths mitsraïm le Khor-*

[1] Ch. III, v. 7.
[2] Com. sur le chapitre X de la Genèse.
[3] Ch. XVIII, v. 1.
[4] Ch. XIX, v. 9.
[5] Ch. III, v. 9.
[6] Ch. XXIX, v. 10.

Digitized by Google

botz... mimigdol sevênê vengad geboul Kousch), et dabo terram Aegypti in solitudines... à turre sevênê usque ad terminum Aethiopiæ. Quelques hébraïsans expliquent ainsi cet endroit : Dieu menace l'Égypte d'une entière désolation et déclare qu'elle sera détruite depuis la tour de Syène jusqu'à la frontière de Kousch ; or, disent-ils, la tour de Syène et la frontière de Kousch sont mises ici pour indiquer les deux bornes opposées de l'Égypte ; par conséquent Kousch désigne évidemment la partie de l'Arabie qui était contiguë à l'Égypte et vis-à-vis de la tour de Syène. Mais cette interprétation paraît fautive : car le terme migdol qu'on rend par tour est un nom de lieu. Les Septante l'ont rendu ici, et au chapitre XXX, verset 6 du même livre, par ἀπὸ Μαγδώλου. On peut donc traduire en ces termes le texte original : Je réduirai l'Égypte en un désert depuis Magdelo et Syène et jusqu'aux frontières de l'Éthiopie ; δώσω γῆν Αἰγύπτου εἰς ἔρημον... ἀπὸ Μαγδώλου καὶ Συήνης, καὶ ἕως ὁρίων Αἰθιόπων. Il est vrai que pour adopter cette version il faudra supposer que dans le texte primitif on a suppléé : 1° l'ellipse de la particule *had* entre migdol et sevênê, ce qui est très-ordinaire dans la Bible (Voy. *Deut.*, c. XXXIII, v. 7 ; *Michée,* c. VII, v. 12) ; 2° l'ellipse de la copulative *vaf* devant sevênê (Voy. *Gen.*, c. XXVII, v. 33 ; *Juges,* c. IX, v. 2). « Ditionis Aegypti, dit Pline[1], esse incipit à fine Aethiopiæ Syene. » Et Grotius[2] dit ici : « A turre Syenes. Melius a Magdalo et Syène. Magdalum est urbs Aegypti ad mare rubrum (Jér., c. XLIV, v. 1). » La ville de Magdalo étant directement opposée à celle de Syène, elles désignent conjointement toute la largeur de l'Égypte. La traduction grecque est conforme à celle que nous proposons, et, de plus, la version arabe

[1] *Hist. nat.*, l. V, c. X.
[2] *Com. in Ezech.*

Digitized by Google

porte : Depuis Migdole et Assuan jusqu'aux frontières de l'Éthiopie ; il paraît donc que le passage d'Ézéchiel que nous venons de discuter, loin de prouver que Kousch et Αἰθιοπία désignent l'Arabie, démontre au contraire que ces termes y marquent la Nubie, l'Éthiopie proprement dite, bien connue des anciens, ou, en général, les vastes régions du continent africain, situées à l'ouest et au sud de la Nubie. Nous pensons qu'on doit expliquer de la même manière les versets d'Isaïe, du quatrième livre des Rois, et de Nahum, qu'on vient de citer.

Selon les géographes, la Nubie répond à l'Ethiopia supra Aegyptum et au pays de Kousch de la Bible. Pline, Méla et Diodore ont parlé de l'île de Méroë, de sa célèbre capitale de Napata, située sur le mont Barkal, qui fut, après Méroë, la capitale de l'Éthiopie. Les témoignages de l'Écriture sainte, et celui en particulier de Jérémie, nous apprennent que les écrivains sacrés ont appelé Éthiopiens les peuples dont la peau est noire, et que, par extension, ils ont donné ce nom aux Arabes et aux Madianites, soit à cause de leur couleur basanée, soit parce qu'il s'était opéré sur ce point de l'Asie une fusion entre les descendants de Kousch et les nations de race sémitique. Hérodote, faisant dans son histoire[1] le dénombrement des troupes de Xercès, parle en ces termes des Éthiopiens de l'Afrique et de ceux de l'Asie : « Les Éthiopiens qui habitaient au-dessus de l'Égypte étaient sous les ordres d'Arsame... Les Éthiopiens orientaux (car il y avait deux sortes d'Éthiopiens à cette expédition) ressemblaient aux autres Éthiopiens et n'en différaient que par la langue et la chevelure... Les Éthiopiens d'Asie étaient armés à peu près comme les Indiens; τῶν.... ὑπὲρ Αἰγύπτου Αἰθιόπων... ἦρχε Ἀρσάμης... Οἱ δὲ ἀπ' ἡλίου ἀνατολέων Αἰθίοπες (δύξοι γὰρ δὴ

[1] Liv. VII, ch. 69 et 70.

Digitized by Google

ἐστρατεύοντο)... διαλλάσσοντες εἶδος μὲν τοῖσι ἑτέροισι, φωνὴν δὲ καὶ τρίχωμα μοῦνον... οὗτοι δὲ, οἱ ἐκ τῆς Ἀσίης Αἰθίοπες τὰ μὲν πλέω κατὰ περ Ἰνδοὶ ἐσεσάχατο... »

Diodore de Sicile[1], après avoir décrit les lois et les coutumes des Éthiopiens qui habitent l'île de Méroë et la partie de l'Éthiopie qui est voisine de l'Égypte, ajoute au chapitre VIII : « Il existe encore plusieurs autres tribus éthiopiennes, dont les unes habitent sur les deux rives du Nil et les îles formées par ce fleuve ; les autres occupent les confins de l'Arabie et d'autres vivent dans l'intérieur de la Lybie. » Puis du chapitre XXIII au XLI du même livre, il fait la description des peuples qui habitent l'Éthiopie méridionale. Pomponius Méla[2] distingue trois espèces d'Éthiopiens ou nègres : les Éthiopiens intérieurs au sud de l'Égypte, les Éthiopiens orientaux sur la côte d'Azania, ou d'Ajan, et les Éthiopiens occidentaux : « Rursùs Aethiopes nec tam dites quam quos diximus, nec ita corporibus similes, sed minores, incultique sunt et nomine Ἑσπερίων *(occidentalium)*. » C'est apparemment de ces Éthiopiens orientaux et occidentaux que parle Homère[3], lorsqu'il rapporte que Neptune se rend aux extrémités de la terre chez les Éthiopiens séparés en deux peuples :

Ἀλλ' ὁ μὲν Αἰθίοπας μετεκίαθε τηλόθ' ἐόντας,
Αἰθίοπας τοὶ δίχθὰ δεδαίαται ἔσχατοι ἀνδρῶν.
Οἱ μὲν δυσομένου Ὑπερίονος, οἱ δ' ἀνιόντος....

Nous voyons par ces extraits et par les ouvrages de Strabon, de Suidas et d'Étienne, que les anciens distinguaient en général cinq Éthiopies, savoir : l'Éthiopie orientale qui comprenait les peuples situés à l'orient de

[1] *Bibl. hist.*, liv. III, ch. 7.
[2] *Descrip. de la terre*, liv. III, ch. 9.
[3] *Odys.*, c. 1.

Digitized by Google

la mer Rouge jusqu'au détroit de Bab-el-Mandeb ; la seconde était la Sousiane ; la troisième, dite Aethiopia supra Aegyptum, ne comprenait souvent que la Nubie; la quatrième, qu'on désignait sous le nom d'Aethiopia magna, embrassait, avec l'Abyssinie, d'autres contrées occidentales et méridionales du continent africain ; enfin on donnait encore le nom d'Éthiopie à une partie de la Colchide où s'établit une colonie d'Éthiopiens : c'était l'Aethiopia pontica. Au dix-neuvième siècle, nous retrouvons encore suivie la distinction entre l'Éthiopie orientale et la grande Éthiopie. Le voyageur juif Eldad rapporte dans son récit que quatre tribus de sa nation s'étaient retirées en Éthiopie. On crut d'abord que Eldad avait voulu citer l'Éthiopie africaine où les Juifs étaient très-nombreux ; mais la lecture attentive de sa relation a prouvé qu'il a voulu désigner l'Arabie où les Juifs acquirent une grande importance. Les populations de l'Éthiopie au-dessus de l'Égypte formèrent de bonne heure des états puissants au milieu desquels la civilisation fit de grands progrès. C'est sur le vaste plateau d'Axum que cette civilisation paraît s'être primitivement développée pour redescendre ensuite vers l'île célèbre de Méroë, et de là par la Thébaïde jusque dans le Delta de l'Égypte. D'après Diodore de Sicile[1], les Égyptiens descendent d'une de leurs colonies..... ils ajoutent que ce pays n'était, au commencement du monde, qu'une mer; mais qu'ensuite le Nil charriant dans ses eaux le limon emporté de l'Éthiopie a peu à peu formé des atterrissements... ils disent, en outre, que la plupart des coutumes égyptiennes sont d'origine éthiopienne, en tant que les colonies conservent les traditions de la métropole... ; enfin que les types de la sculpture et les caractères de l'écriture sont également empruntés aux Éthiopiens. » Mais un fait bien digne d'at-

[1] *Bibl. hist.*, liv. III, ch. 3.

Digitized by Google

tention à joindre à ces traditions, c'est que les Éthiopiens, qui se glorifiaient d'avoir colonisé l'Égypte, regardaient les Indiens comme leurs instituteurs. Les conjectures de plusieurs savants modernes supposent qu'avant les temps historiques, il s'opéra une fusion, à l'extrémité méridionale du golfe arabique, entre les descendants de Cham, établis en Afrique, et ceux de Sem, qui, après s'être civilisés dans les plaines fertiles de l'Asie, s'étaient répandus jusque dans le pays d'Iémen. M. de Ritter, par exemple[1], a prouvé qu'un nombre de renseignements positifs indique l'origine indienne des Barabras ou Berbères (les Lybiens de l'antiquité), qui, à une époque reculée, furent chassés de Malabar. Selon les rédacteurs anglais de l'*Histoire universelle*[2], « la plupart des auteurs sont de sentiment que plusieurs des descendants de Chus s'établirent d'abord dans le pays situé près de la côte orientale de la mer Rouge, s'avancèrent par degré vers l'extrémité de l'Arabie, passèrent le détroit de Bab-el-Mandeb et se transplantèrent en Éthiopie. Suivant Eusèbe, cette migration arriva du temps que les Israélites étaient en Égypte. » Au rapport de Pline[3], « Juba dit que les habitants des bords du Nil, depuis Syène jusqu'à Méroë, sont non des Éthiopiens mais des Arabes... » Enfin nous trouvons des traces de cette fusion dans l'ancien idiome des Abyssins; car il offre la plus grande analogie avec la langue hébraïque et en diffère surtout par le système scriptural.

Selon Pline, l'Éthiopie africaine était divisée en quarante-cinq royaumes, et les principales villes qu'il énumère parmi ces peuples étaient: Axum, qui subsiste encore sous le même nom et était jadis capitale d'un grand royaume;

[1] *Géog de l'Afrique*, tome II.
[2] Tome XXIX.
[3] *Hist. nat.*, liv. VI, ch. 34.

Digitized by Google

Coloë, située sur l'Astapus ; Méroë (qui forme aujourd'hui le pays de Chendy), ancienne capitale d'un royaume célèbre ; elle existe encore, suivant Caillaud, sous le nom de Hachour ; Sembolitis, capitale des Simbrites, était à vingt journées de Méroë ; Napata, qui fut après Méroë la métropole de l'Éthiopie, était la résidence de la reine Candace. Cette ville, qui s'élevait sur le mont Barkal, fut détruite par Petronius, préfet d'Égypte ; Adulis, Déré, Abulitès et Mossylon, étaient des ports renommés chez les anciens. « L'Éthiopie, dit M. Bonneau[1], était couverte de monuments de tout genre. A Axum, on trouve à la fois des produits magnifiques de l'art éthiopien, égyptien et grec, des sculptures d'un fini précieux, des obélisques sans hiéroglyphes, dont deux sont encore debout. A Siré, on voit des ruines d'une haute antiquité, ainsi qu'à Zulla, port vis-à-vis d'Adulis ;... dans l'île de Méroë, Caillaud a trouvé d'antiques débris ; il a signalé les ruines de sept temples auprès du village de Naga... où il a cru reconnaître les ruines de l'ancien collége, où, loin du bruit de la grande ville, les prêtres de Méroë instruisaient leurs élèves à la science du sanctuaire ; à Hassour,... il a vu un grand nombre de pyramides ; dans l'île de Kourgos, Ruppel a admiré trois groupes de mausolées antiques, ornés de sculptures, dont l'un est composé de vingt-huit pyramides. Sur le mont Barkal, on voit, suivant Caillaud, des pyramides, des temples avec des statues, des sphinx, des sculptures d'une délicatesse extrême..... et un superbe typhonium que Wadington croit plus ancien qu'aucun monument de l'Égypte. Ce même voyageur a trouvé dans l'île d'Arga, sur le Nil, près d'Angola, des statues colossales. A Ouaddy-Halfa,... Champollion a décrit trois temples... Près du village d'Ebsambol, on rencontre les plus

[1] *Encycl. du dix-neuvième siècle.*

Digitized by Google

magnifiques excavations de toute la Nubie, renfermant un petit temple d'Athor, et un autre temple, construit par Ramsès, d'une grandeur à effrayer l'imagination. »

3.

Nous pouvons maintenant expliquer le passage de Sophonie, qui fait l'objet de cette dissertation, dans le sens littéral et mystérieux. En effet, le texte original porte[1] : הִנֵּה פְלֶשֶׁת עִם כּוּשׁ , זֶה יָלַד שָׁם, *hinnê Phelescheth... him Kousch zé iullad scham :* (O Sion) voilà que les Philistins et les Éthiopiens vont renaître dans tes murs. L'auteur sacré nous représente, au temps de la prédication des apôtres, les Éthiopiens réunis dans l'Église aux autres peuples étrangers par la grâce du baptême. « Populum Aethiopum, ajoute ici Eusèbe de Césarée, esse natum in memoratâ Dei civitate, aut in portis ejus..... hæc opere completâ, veritatem verborum salutaris gratiæ comprobant quæ Babylonios, Tyros et omnes alienigenas Israëlitico generi extraneos per lavacrum regenerationis et per omnia novi testamenti mysteria, in praedictâ civitate Dei regenerat. » De plus, le Psalmiste avait prédit que : « l'Éthiopie (כוּשׁ) étendra ses mains vers Dieu. » Αἰθιοπία προφθάσει χεῖρα αὐτῆς τῷ Θεῷ; et Sophonie[2] avait annoncé que « les suppliants de l'Éternel d'au delà des fleuves de l'Éthiopie (*Kousch*), la fille de ses dispersés, lui apporteraient son offrande. » Nous lisons dans Pomponius Méla[3] : « Les Éthiopiens... occupent Méroë,... une partie de ces peuples a reçu le nom de Macrobiens... une autre partie

[1] Ps. LXXXVII, v. 4.
[2] Ch. III, v. 10.
[3] *Descrip. de la terre,* liv. III, ch. 9.

Digitized by Google

prend celui d'Automoles, parce qu'ils vinrent autrefois de l'Égypte, « pars quia ex Aegypto advenêre, dicti Automolæ. » Nous remarquerons, au sujet de ce passage, que le mot Automole, en grec Αυτομόλος (*transfuge*), est le nom d'un peuple qu'Hérodote place à cinquante-six journées au sud de Méroë. Comment ne pas reconnaître dans cette dénomination les Felaches (ce mot signifie *exilés*) qui habitent la province de Samen, en Abyssinie? Les Felaches, suivant M. Marcus, sont des juifs qui, à l'époque de la conquête de Jérusalem, par Nabuchodonosor, vers l'an 596 avant notre ère, se réfugièrent en Égypte, d'où ils passèrent en Abyssinie, où ils ont conservé leurs lois, leur religion et leurs mœurs. M. Lefèvre, voyageur français, qui les a récemment observés, rapporte qu'ils ont le teint brun olivâtre assez foncé. Selon Pline[1], « les armes romaines ont pénétré en Éthiopie du temps d'Auguste, sous la conduite de Pétronius... il saccagea Napata... Le pays est gouverné par une femme, la reine Candace. » La prédiction de Sophonie semble donc clairement désigner l'eunuque qui vint adorer le vrai Dieu à Jérusalem, et qui fut baptisé par saint Philippe; puisque étant le trésorier de la reine Candace, il y a lieu de supposer que lui et sa suite apportaient au temple des présents considérables; ἀνηρ Αἰθιοψ εὐνοῦχος, δυνάστης Κανδάκης βασιλίσσης Αἰθιόπων, ὃς ἦν ἐπι πάσης γάζης αὐτῆς, ἐληλύθει προσκυνήσων εἰς Ἱερουσαλήμ [2]. Comme, d'après le témoignage de Pline, Candace était reine de l'Éthiopie proprement dite, il en résulte que dans les passages cités des livres de Sophonie et des Actes des Apôtres, les termes כּוּשׁ et Αἰθιοπία doivent s'entendre de l'Éthiopie située au midi de l'Égypte. Ce sentiment est de plus confirmé par la leçon syriaque

[1] *Hist. nat.*, liv. VI, ch. 35.
[2] *Actes*, ch. VIII, v. 27.

Digitized by Google

du Nouveau Testament : elle porte que ce trésorier vint du pays de Kousch (*men Kousch*), et appelle Candace, reine des Kouschites (*malketho de Kouschoié*).

Digitized by Google

LETTRES.

Digitized by Google

Digitized by Google

LE RETOUR DU PRINTEMPS

CHANTÉ PAR UNE JEUNE FILLE

(Traduit de l'allemand de M. OSCAR DE REDWITZ : Amaranth's Waldeslieder),

PAR M. A. PETSCHE.

Que c'est aimable à toi, fidèle et doux printemps,
De ne jamais chez nous arriver les mains vides !
Tu donnes aux forêts leurs ombrages naissants ;
Tu pares de couleurs les jeunes fleurs timides ;
Les oiseaux avec toi retrouvent leurs chansons ;
Tu rends au ciel l'azur pour sourire à la terre ;
Pour réchauffer le monde au soleil ses rayons ;
Et moi, de ton retour que faut-il que j'espère ?

Petit oiseau des bois, que ta voix aujourd'hui
A d'écho dans mon cœur et résonne éclatante !
Est-ce Dieu qui t'inspire ? Et veux-tu jusqu'à lui
Voler, petit oiseau, dans ta joie innocente ?

Aurais-tu donc aussi, pendant la nuit dernière,
Dans un rêve enivrant pressenti quelque amour ?
Ah ! petit oiseau, fais une garde sévère :
Quelque chose tous deux nous attend en ce jour.

Digitized by Google

Vous arbres, dont sur moi la tête se balance,
Défiez-vous du vent qui bruit dans la forêt;
Il vous parle trop haut d'amour et de constance;
L'amour en son langage est toujours plus discret.

Et toi, source limpide, à la voix pénétrante,
Que de fois, en silence, ai-je écouté les mots
Que tu murmurais bas à la rose tremblante,
Qui penchait son calice au-dessus de tes eaux!
Ces mots, ces mots si doux, que je sache les dire!
O source, apprends-les moi, quand mon cœur aimera!

Poursuivez, chers oiseaux, dans votre heureux délire,
Tant que de vos gosiers la voix s'échappera,
Poursuivez vos chansons; parlez d'amour sans cesse,
Et dussent vos refrains durer l'éternité,
Ce ne serait pas trop de transports d'allégresse,
Tant la création resplendit de beauté!

Toi, goutte de rosée, à l'aurore étincelle!
Mes yeux en t'admirant se mouillent de doux pleurs,
Car un jour j'aimerai de cet amour fidèle
Dont je te vois aimer le calice des fleurs.

Chaque jour le soleil jaloux de tes caresses
T'enlève à ton amour; tu reviens chaque nuit,
Et le matin te voit prodiguer tes tendresses.
C'est ainsi que l'on aime; oui, mon cœur me le dit!

Et quand la fleur périt sous un rayon de flamme,
Dans un dernier baiser avec elle tu meurs,

Digitized by Google

Et je te porte envie, et je dis en mon âme:
Ah! que mourir ainsi renferme de douceurs!

Rose de l'églantier, ne fleuris pas si vite!
Conserve ta fraîcheur, ta beauté pour demain!
Suis-je pas une enfant qui pour un rien s'agite,
Dont le cœur ému bat et s'inquiète en vain?

Je ne sais quoi me dit qu'il n'est pas loin..... j'espère
Que pour moi dès l'aurore il te viendra cueillir.
O ma belle églantine, écoute ma prière,
Jusqu'à ce qu'il arrive, il faut, il faut fleurir.

Octobre 1858.

Digitized by Google

Digitized by Google

ÉTUDE SUR GILBERT,

PAR M. SALMON.

Facit indignatio versum.
JUVÉNAL, Sat. I.

Il y avait du courage et du génie dans ce jeune homme.
M. VILLEMAIN, *Tableau de la littérature au dix-huitième siecle*, XXI^e^ leçon.

Plus d'une fois on a dit que la vie des écrivains était dans leurs livres; on aurait pu ajouter, quand l'homme a reçu du ciel les dons de la sensibilité et de l'imagination, qu'elle a pris aussi quelque chose des lieux dans lesquels elle s'est écoulée, et qu'en les étudiant avec attention, il n'est pas impossible de l'y retrouver. C'est ainsi que, remontant des impressions que le poète a déposées dans ses vers aux tableaux dans la contemplation desquels il les a recueillis, on découvre dans les simples aspects de la nature le commentaire expressif des œuvres où ils se sont réfléchis. Rarement j'ai ouvert le petit volume qui renferme tout ce qui nous reste de Gilbert, sans lire en entier ces quelques pages placées en tête du livre pour nous raconter les infortunes du poète; oserais-je l'avouer après avoir encore relu aujourd'hui ce volume lui-même, la vue des lieux où il est né, où il a passé son enfance, où il est revenu, un instant, illuminer son berceau des reflets d'une gloire qui commençait à décorer sa jeunesse, sur-

Digitized by Google

tout les récits de vieillards, qui ont été ses parents et dont les souvenirs, confiés à des mémoires fidèles et souvent redits, sont déjà devenus, de leur vivant, des traditions, m'ont révélé sur l'homme lui-même et sur son existence des choses, que j'aurais en vain cherchées dans les livres et qu'ils n'auraient jamais pu m'apprendre[1]. Des honneurs publics n'ont pas, en même temps, attaché à ces traditions la consécration immortelle d'un monument; rien, pas même un buste, une image, une simple inscription ne rappelle à l'étranger, qui visite Fontenoy-le-Château, qu'en ce bourg, a reçu le jour un homme qui aurait pu être un grand poète, s'il eût vécu plus d'années, et qui, cependant, mort à trente ans, a encore été un poète d'un ordre élevé; mais le peuple ne l'a pas oublié, et, à force d'en entretenir le voyageur, il en a fait une légende, qui vous touche lorsque vous l'entendez de la bouche de la femme ou de l'enfant qui vous servent de guide.

Je l'ai écoutée avec tout l'intérêt que peuvent inspirer l'amour des lettres et la sympathie pour le malheur; qu'on me permette de dire ici ce qu'elle m'a appris[1].

Nicolas-Joseph-Florent[2] Gilbert est né à Fontenoy-le-

[1] J'ai cherché dans l'aspect des lieux, du ciel, des monuments, la révélation du génie des poètes. (M. Ampère. *La Grèce, Rome et Dante,* ch. I.)

[2] Loin de moi la pensée de refaire la vie de Gilbert, qui a été, dans ces derniers temps, écrite avec tant de talent et de goût par M. le comte Th. de Puymaigre. En recueillant, sur la vie de ce poète, certains détails que le hasard m'a mis en situation de connaître, je n'ai voulu qu'empêcher leur souvenir de se perdre, et le conserver pour les biographes qui ne les jugeront pas indignes de leur attention.

[3] Et non Laurent, comme le disent, trompées, sans doute, par une première erreur de copiste, amenée elle-même par une similitude de consonnances, toutes les biographies de Gilbert que j'ai pu consulter. Voici, du reste, l'acte de baptême de Gilbert, que j'ai

Digitized by Google

Château, bourg ou petite ville dépendant autrefois du bailliage de Remiremont, et faisant maintenant partie du département des Vosges, de l'arrondissement d'Epinal et du canton de Bains, le 15 décembre 1750, de Jean-Pierre Gilbert et de Marie-Jeanne Blancheville. Il était le quatrième des cinq enfants [3] et des quatre garçons issus de leur union. Les parents de Gilbert, qui exerçaient en même temps la profession d'agriculteur et celle de marchand de grains, devaient posséder une aisance notable pour le temps et le lieu. Leur avoir se composait, indépendamment d'une maison qui est placée au centre du bourg, qu'ils ont dû habiter dans les dernières années de leur existence et dans laquelle beaucoup prétendent qu'est né Florent Gilbert, une métairie qui est située aux Molières, et dans laquelle les habitants de cette banlieue du bourg soutiennent, au contraire, qu'il a reçu le jour. Pour confirmer leur assertion, ils montrent, les uns un poirier, les autres un noyer que le père du poète aurait planté auprès de sa demeure le jour de la naissance de son fils, et rappellent ce nom des Molières, que Gilbert lui-même paraît avoir pris quelquefois, en souvenir de son lieu natal, pour l'ajouter au sien; de leur côté, pour soutenir la leur, les partisans de l'opinion opposée remontrent que la maison des Molières, composée à peine d'une chambre et d'une cuisine fort étroites, et d'écuries

textuellement copié sur le registre déposé aux archives de la commune de Fontenoy-le-Château :

Nicolas-Joseph-Florent, fils de Jean-Pierre Gilbert et de Marie-Jeanne Blancheville, est né, le 15 décembre 1750, à dix heures du soir, et a été baptisé le 16, à deux heures après-midy. Pour parain Nicolas-Joseph-Florent Blancheville, pour maraine Marie Iroy, illitérée. Le parain a signé. — Maugras, curé.

[3] Ces cinq enfants étaient : 1° Louis Gilbert; 2° Mansuy Gilbert; 3° Pierre Gilbert; 4° Florent Gilbert; 5° Françoise Gilbert.

Digitized by Google

aussi peu spacieuses, n'aurait pu loger commodément une famille nombreuse, et qu'elle n'eut pas été une demeure digne d'un homme qu'un certificat délivré, sans doute, à la demande de Gilbert, le 18 janvier 1779, qualifie du titre d'ancien maire de la ville de Fontenoy-le-Château et représente comme un des anciens bourgeois du lieu. Peut-être faut-il, en applaudissant à cette émulation un peu tardive de gloire et d'affection, trancher le débat qui s'élève entre l'agglomération principale et l'écart, en reconnaissant que le hameau des Molières a vu les humbles commencements de la famille de Gilbert, mais qu'elle a transporté sa demeure à la ville une fois que sa fortune s'est accrue. Toutefois, ce domaine des Molières, sous les ombrages duquel le poète a vécu, s'il n'y est né, n'est pas un sol aride et sans valeur. Après ses premiers possesseurs leurs descendants l'ont encore longtemps possédé; l'étranger aux mains duquel il est maintenant échu l'a payé cinq mille francs; il ne lui assigne pas moins d'un hectare d'étendue: en vous montrant l'arbre que le père de Florent aurait planté le jour de sa naissance, les noyers à l'ombre desquels l'adolescent a, sans doute, composé ses premiers vers, il vous explique que cette terre lui rapporte, tous les ans, trois mille de foin, vingt hectolitres de grain, sans compter les fruits du verger et le miel que distille, pour lui, le long de la haie de sureau, les abeilles du rucher. Mais, pour l'âme passionnée et rêveuse du jeune poète, ce qui devait passer avant la richesse et la fécondité du sol, c'étaient les charmes d'un site pittoresque et riant. Quand on se rend de Fontenoy-le-Château aux Molières, et qu'après avoir suivi, pendant quelque temps, un ruisseau, sur les bords duquel semblent être venues s'asseoir, de distance en distance, pour y animer le paysage, de petites fermes entourées de prairies et de bouquets de bois, on prend sur la droite et l'on gravit,

Digitized by Google

en cheminant par des sentiers bordés de haies, un coteau d'une pente si douce qu'on la sent à peine, à moins qu'on ne presse la marche: arrivé au terme du voyage, qui n'a pas duré plus d'une demi-heure, on est au centre du hameau, au milieu des maisons éparses dans les jardins; à quelques pas plus loin, on est au seuil de celle que vos guides nomment la maison de Gilbert. Tournez-vous à l'est, vous aurez, à vos pieds, un vallon qui va, en s'élargissant du midi au nord, s'ouvrir sur le bassin de Fontenoy-le-Château, et en face de vous un coteau sur lequel le soleil se lève tous les jours, en éclairant de ses premiers rayons le toit du poète. Si vous l'avez jamais vu, vous croyez revoir encore ce vallon des Charmettes dont la fraîche image s'est gravée si profondément dans la mémoire de J. J. Rousseau. C'est la même direction, le même aspect, en tout le même site, et quand vos regards, en suivant la dépression du terrain, se portent vers l'extrémité de la vallée où ils ne rencontrent qu'un simple bourg, ils semblent se souvenir et y chercher Chambéry. Il ne faut pas faire de grands efforts d'imagination pour se représenter, par les belles matinées du printemps, de l'été ou de l'automne, l'enfant assistant, de la croisée même de la chambre où il dormait, à ce réveil quotidien de la nature, et puisant ses premières inspirations dans les impressions que laissait, dans une âme ardente et pure, un pareil spectacle. C'est à la vue de ces tableaux qu'il a dû se sentir poète; il y rêvait, sans doute, encore, et ses yeux croyaient les revoir une dernière fois, lorsqu'il traçait, sous les sombres et tristes voûtes de l'hôpital, cet hymne dont il saluait, en mourant, le ciel, pavillon de l'homme, et dans lequel il adresse aux champs, qu'il aimait, de si pathétiques adieux.

Les parents de Gilbert possédaient donc un avoir qui leur permettait, quoique leur famille fût nombreuse, de

Digitized by Google

donner à chacun de leurs enfants une éducation en rapport avec son goût et son aptitude. Louis, l'aîné de leurs fils, songea de bonne heure, à se vouer à la vie religieuse, et fit des études qu'il poussa plus loin que ne semblait l'exiger l'ordre auquel il avait dessein de s'affilier: mais, sur le point d'entrer dans un noviciat de capucins, il fut retenu dans la maison paternelle par un événement qui venait d'y jeter une grande douleur: une fin prématurée avait emporté la mère de famille. Louis comprit que ce serait manquer à un devoir envers son père que de le quitter dans le moment où la perte de sa compagne lui rendait plus nécessaire, dans l'exercice de sa double profession, la coopération d'un enfant de son âge, et resta auprès de lui. Il avait probablement aussi quelque chose du naturel ardent et inquiet de celui de ses frères qui a attaché un lustre si durable à son nom; car la mort du père commun, qui suivit de près celle de la mère, et le partage de la fortune patrimoniale entre les enfants, qu'ils laissaient tous en état de veiller chacun à leurs propres intérêts, ne lui eurent pas plutôt donné une complète liberté, qu'il songea, non pas à revenir à sa première vocation, en demandant au cloître un abri et une vie affranchie de soucis, mais à tenter la fortune et à aller au loin chercher des aventures, en suivant son étoile. On dit qu'il prit le chemin de Lyon et qu'il trouva dans ce pays des chances heureuses : toutefois la révolution qui devait troubler toutes les existences, même les plus modestes, ne les lui conserva point. Du reste, tant qu'il les posséda il en jouit avec discrétion et n'en fit apparemment rien connaître à sa famille, car, depuis le moment où il la quitta, elle ne le revit que le jour où, accouru à Paris avec ses autres frères, au bruit de la mort de Florent, il vint y partager avec eux son héritage, et, y montrant un désintéressement qui a en lui-même quelque

Digitized by Google

chose de noble et d'élevé, il ne leur demanda, pour sa part des reliques du poète, que la montre qui avait, pour lui, marqué les heures du travail et de l'inspiration, et mesuré un temps où il avait, hélas! rencontré moins de joies que de douleurs, et plus d'illusions que de réalités. Après cette rencontre, il ne donna plus aux siens qu'un seul signe de vie; ce fut quand, dans le fort de la terreur, il s'adressa, d'Anzy, petite ville du département de Saône-et-Loire, aux deux frères qu'il avait laissés dans le pays, pour les prier de lui envoyer son extrait de baptême dont il avait besoin pour toucher, à Paris, certaines créances sur la République; en les chargeant de lui faire parvenir cette pièce, il leur apprend à peine qu'il a trouvé un asile chez une personne qui lui a confié l'éducation de ses enfants, et il leur recommande, en termes si exprès, de ne parler à personne de cet envoi, qu'il donne à penser qu'il s'est rangé bien plutôt parmi ceux qui craignent la persécution, que du côté de ceux qui exercent le pouvoir, et que lui, qui avait autrefois tant sollicité la fortune, cherche maintenant bien plus à cacher sa vie qu'à profiter des événements pour se produire.

Mansuy, le second des enfants de Jean-Pierre Gilbert, eut, avec des goûts simples, une destinée paisible et modeste : marié, il vécut dans l'aisance et donna le jour à plusieurs enfants; de sa descendance il ne reste plus qu'une fille, qui ne porte même pas son nom; mais elle en a le respect et le naïf orgueil. Elle élevait, avec la tendresse d'une mère, pour soutenir dignement l'honneur de son sang, un neveu, qui était resté orphelin : la mort le lui a ravi; avec lui elle a perdu le bonheur qu'elle avait rêvé. Mais la piété et la résignation lui en ont, d'un autre côté, rendu quelque chose dans la pratique de la charité. Sans être riche, dans sa fortune modeste, Mlle Françoise Pernot est, cependant, devenue la seconde mère des

Digitized by Google

enfants pauvres du quartier qu'elle habite au bourg de Fontenoy-le-Château; elle en vêtit ou en nourrit quelques-uns, et garde, dans sa petite maison, tous ceux qui resteraient à l'abandon, si elle ne les recueillait pendant que leurs parents sont au travail. C'est dans cette humble demeure qu'elle conserve avec un soin religieux et qu'elle montre aux étrangers ces objets qui ont appartenu à son grand-oncle, et qui participent au culte qu'elle rend à sa mémoire.

Pour Pierre, le troisième des frères de Florent Gilbert, autant celui-ci et l'aîné avaient désiré le bruit et aimé à se répandre, autant, doué de mœurs douces et d'une humeur sédentaire, il s'appliqua à se retirer en lui-même pour y goûter, sans trouble et sans dérangement, le calme et la paix. Comme ses frères, dont il n'imita point les exemples et qui, de leur côté, se gardèrent, on le voit, de suivre les siens, il ne rêva ni la gloire, ni les richesses, ni autre chose que ce que lui présageait sa naissance; il resta célibataire, se contenta de sa part du domaine paternel et ne s'ingénia qu'à s'assurer la possession de l'un des toits sous lesquels il était né ou avait vécu, au sein de sa famille; son plaisir était de cultiver son héritage, de mener paître son bétail, de recueillir les moissons qu'il avait semées, et de jouir de cette paix des champs dont l'image seule, embellie des couleurs et des rêves de l'imagination, souriait au poète et lui inspirait, quand il en était loin, de si touchants regrets.

C'est par la sœur de Gilbert qu'à défaut du nom qu'il a porté, au moins le sang dont il est sorti pourra arriver jusqu'à nos enfants: elle a laissé après elle une postérité qui honore son origine par la simplicité de la vie et la droiture des sentiments; son fils, qui a maintenant quatre-vingts ans passés, et qui habite le village de Montmotier, près de Fontenoy-le-Château, est un des derniers témoins

Digitized by Google

qui puissent nous parler de Gilbert. Il se souvient, étant encore tout jeune enfant, de l'avoir vu revenir de Paris, vêtu d'habits brillants et portant l'épée, et d'en avoir reçu un cadeau et des caresses.

Mais n'est-il point temps de revenir au poète et de le montrer lui-même au milieu de cette famille, qui aura ainsi peut-être servi à le faire mieux connaître? L'intelligence de Florent était vive et précoce; son père le confia, pour la féconder, à un jésuite qui réunissait autour de lui, à Fontenoy-le-Château, quelques enfants du pays, auxquels il enseignait les lettres latines. Ce prêtre n'avait pas eu de peine à démêler les heureuses facultés dont était pourvu le nouveau venu; aussi avait-il pris plaisir à en hâter le développement; mais, quelque vite qu'il allât dans ses leçons, l'élève dépassait toujours le maître; en peu de temps, il avait fait de tels progrès qu'il ne rencontrait plus que des inférieurs dans la classe, et que, dédaignant d'y disputer la croix à personne, c'était lui qui la décernait à ses camarades, en présidant à leurs luttes. La lecture et l'étude étaient devenues, pour lui, deux passions qu'il ne put jamais satisfaire; les premiers poètes qu'il avait lus semblaient avoir décidé de sa vocation; il avait pris, pour la révélation de son propre génie, le charme singulier qu'il avait goûté en les lisant, et, d'instinct, il s'était cru poète parce que rien ne lui paraissait plus facile que de faire ces choses qui le ravissaient d'admiration. L'amour des vers ne va guère sans l'émulation de la gloire et la passion de la supériorité. Gilbert connut tous ces sentiments à la fois; mais, son ambition croissant à mesure qu'il s'imaginait grandir en instruction et en talent, bientôt, tout enfant qu'il était, il crut que l'air et l'espace lui manquaient sur cette terre obscure où il accusait la fatalité de le retenir prisonnier, il rêva de la quitter pour aller au loin, s'il le fallait, en chercher une qui, en l'élevant

Digitized by Google

davantage, l'aidât à prendre son essor. Cette pensée finit par devenir son idée fixe. Un incident, qui n'a rien que de simple et de vulgaire, et dans lequel la fière et impatiente susceptibilité de caractère du futur satirique eut une première occasion de se manifester, hâta le dénouement d'une situation qu'il commençait à supporter difficilement. Son père l'avait envoyé porter le repas du matin à ses deux frères aînés, qui labouraient un champ. Louis le chargea de veiller sur l'attelage pendant que lui et Mansuy allaient se reposer, en mangeant. L'enfant, blessé d'une recommandation pareille et croyant, sans doute, que la main qui alignait des rimes dérogerait en tenant le fouet, répondit résolument qu'il n'était pas fait pour chasser le bétail. Le frère aîné répliqua, en souriant, que, s'il croyait au-dessous de lui de faire ce que faisaient ses frères, il n'avait qu'à aller chercher ailleurs une occupation digne de lui. — Si j'avais de l'argent, répartit Florent, sans baisser le ton, je le ferais sur-le-champ. — En voilà, lui dit, de nouveau, Louis, en lui mettant un écu dans la main. L'enfant accepta le défi et l'argent : il revint à la maison paternelle, fit un paquet de ses livres et prit, le jour même, la route d'Épinal, sans rien dire à personne. Le lendemain il arrivait dans cette ville et allait résolument y demander l'hospitalité à un commerçant avec lequel son père était en relation d'affaires; il le pria de le présenter au principal du collége de cette ville, qui était renommé pour la force de ses études et qui devait être encore tenu par des jésuites. Son assurance lui réussit : prévenu en faveur d'un enfant qui avait un tel désir d'apprendre, le principal l'interrogea et, reconnaissant bientôt qu'un pareil sujet ferait le plus grand honneur à sa maison, il l'admit provisoirement à en suivre les classes. Serait-il vrai, comme on le raconte, que l'aventureux écolier aurait alors appris qu'il se trouvait à Strasbourg un haut

Digitized by Google

dignitaire de l'église[1], qui se plaisait à chercher, dans les encouragements qu'il prodiguait aux lettres, l'emploi d'une partie de ses immenses revenus; qu'il aurait, sur-le-champ, pris la résolution d'aller réclamer sa protection; qu'il lui aurait été présenté par un des hommes qui étaient le plus étroitement attaché à sa personne, M. l'abbé de Crillon, et que le cardinal de Rohan, charmé d'une pièce de vers dont l'enfant lui aurait fait hommage, lui aurait proposé de l'emmener avec lui à Paris? La tradition paraît ici moins ressembler à la vérité qu'à la fable. Il est plus probable que le père de Gilbert, averti de sa présence à Épinal par son correspondant, sera allé l'y chercher et que, décidé à ne pas le détourner de sa vocation, il aura pris la résolution de lui faire achever régulièrement ses études. Il résulte, en effet, de pièces qui sont entre les mains de Mlle Pernot, que Gilbert fut placé par son père au collége de Dôle, et qu'il ne le quitta qu'à la fin de juillet 1766, dans sa seizième année. C'est donc dans cette école, où commencèrent plus d'un homme qui se sont fait un nom dans les lettres, que Gilbert en reçut les éléments et se forma. Serait-ce bien à l'occasion de Florent Gilbert qu'un ancien professeur de rhétorique de ce collége, qu'aurait encore connu M. Charles Nodier, aurait pu dire qu'il avait fait de tous ses élèves des poètes, un certain Gilbert excepté? Celui-ci ne devait pas y négliger les muses que plus jeune il avait déjà cultivées, et il était trop avide de renommée pour avoir fait mystère à un confident si indulgent des jets précoces d'une verve qu'il devait lui-même prendre soin d'exciter. Il serait encore moins possible de croire que des essais plus incor-

[1] Le cardinal Louis-Constantin de Rohan, oncle de ce cardinal Louis-René-Édouard de Rohan, dont le nom a retenti de tant de façons vers la fin du siècle dernier.

Digitized by Google

rects auraient moins fait espérer à ce maître difficile d'un élève d'une intelligence si ouverte que de ses condisciples. Gilbert, en effet, avait terminé ses études à seize ans. A dix-huit, il perdait son père[1]. La mort du dernier survivant de ses parents allait lui donner quelques ressources; il est permis de croire que le jeune homme, impatient de marcher à la renommée, s'empressa de les réaliser. Ici se placerait le séjour de quelques années qu'il a fait à Nancy, s'y créant déjà une certaine réputation par les pièces de vers qu'il lisait dans les clercles où il était admis, et fréquentant assidûment, à l'hôtel du comte de Lupcourt, le salon de la province où se réunissaient, avec le plus d'empressement, les hommes qui avaient le goût des lettres et des arts. Il fut accueilli aussi, à son arrivée dans cette ville, par un avocat, esprit cultivé, mais surtout cœur bienveillant, qui, comme la plupart des hommes de sa profession, avait pris parti pour les idées nouvelles, et qui, par-dessus tout, ami des lettres, recherchait quiconque se vouait à leur culte et voulait s'élever par elles. C'est ainsi qu'il avait attiré chez lui, en même temps que Gilbert, trois jeunes gens, à peu près de son âge et nés comme lui en Lorraine ou dans la province voisine : réunion vraiment singulière de deux prosateurs et de deux poètes, bien mieux doués des muses que de la fortune et portant en eux-mêmes assez de talent pour parcourir avec éclat la carrière des lettres, si le cours des événements ne venait pas déranger celui de leur destinée. C'était d'abord Lacretelle aîné qui, fils d'un avocat d'un rare mérite et déjà lui-même avocat d'un mérite plus grand encore, débutait, quelques années plus tard, dans la littérature, et remportait, à l'Académie de Metz, sur la question du préjugé de l'hérédité de l'infamie des peines, un prix

[1] Le 17 janvier 1768.

Digitized by Google

que lui disputait Robespierre; c'était ensuite l'abbé Bexon, le collaborateur prédestiné de Buffon, qui allait s'essayer dans l'histoire politique par celle de Lorraine, où son style, presque raide dans son premier essor, tend un peu à l'emphase et à la déclamation, et qui trouvait bientôt sa vocation dans l'histoire naturelle, où sa manière s'assouplit à tel point, à l'école du peintre de la nature, et sait si pleinement s'accommoder au faire du modèle que, quand il prend parfois le pinceau de Buffon pour le remplacer en poursuivant son œuvre, on ne s'aperçoit pas que c'est un autre qui le tient, et qu'on ne saurait en croire ses yeux, s'il leur arrive de lire, par hasard, dans un coin du tableau, une autre signature que celle du maître; c'était enfin, avec Gilbert, François de Neufchâteau, enfant célèbre, mais adolescent déjà moins connu, que les affaires devaient bientôt prendre aux lettres pour le donner à la politique, et qui devait ainsi forcer la renommée à se tourner d'un autre côté pour continuer à répandre son nom. Quelque divers que fussent leurs caractères, ces jeunes gens ne purent se rencontrer chez un homme, qui leur témoignait tant de bienveillance, sans nouer entre eux les rapports que devaient nécessairement y amener l'amour des lettres et la poursuite du succès. Confident de leurs espérances, M. Mandel était surtout le conseiller de leurs travaux. Mais il ne tarda pas à devenir, pour Gilbert, quelque chose de plus, et à lui prêter une aide d'une nature différente. Il avait senti sa gêne, lui avait offert un appartement dans sa maison et, en y mettant tous les détours propres à ménager une fierté facile à s'ombrager, il en avait, à moitié, fait son hôte et son commensal. Affranchi de la sujétion des soins domestiques, Gilbert était tout entier à ses compositions. L'inspiration surexcitait, chez lui, toutes les facultés et y mettait en mouvement le corps comme l'esprit. Quand la Pythonisse était sur son trépied,

Digitized by Google

on entendait dans tout le temple les éclats de sa voix; il en était de même dans la maison où sa bonne fortune avait établi Gilbert. Il associait, par son action, cette maison tout entière à son travail. La nuit, le jour, il se promenait, à grands pas, dans sa chambre; à mesure que le vers éclatait, il en marquait, du pied, la cadence et scandait ainsi, par la marche, en même temps que par la parole, les strophes de ses odes ou ses alexandrins. Cette chaleur d'action pouvait le servir lorsqu'il s'agissait de les faire éclore et de les polir, mais elle leur nuisait quand il lui prenait fantaisie de les faire connaître lui-même, en les lisant. Les intonations forcées de la voix, l'exagération du geste, le jeu désordonné du regard et la monotonie du débit avaient fait de sa lecture, pour ses compositions, une épreuve qui laissait à l'auditeur une impression moins profonde de leurs beautés que de leurs imperfections. En cela, chez lui, la nature était rebelle à la correction; les conseils de François de Neufchâteau, qui, grâce à cet art supérieur dont il nous a lui-même donné la théorie dans la meilleure, sans comparaison, de toutes ses œuvres poétiques, faisait trouver excellents des vers dont nous avons peine maintenant à nous souvenir, y échouèrent aussi bien que ses exemples. Les productions de Gilbert, tant qu'elles n'étaient pas imprimées, gagnèrent toujours à passer par la bouche des autres pour être jugées. On en eut alors la preuve dans une circonstance qui prend son intérêt et son sel même dans la simplicité familière de l'événement.

M. Mandel avait une jeune fille d'une intelligence précoce et qui avait une égale passion pour l'étude et l'école. Ce n'était encore qu'un enfant de dix à douze ans; elle suivait assidûment les classes d'un pensionnat tenu par des religieuses : on approchait de la fête de la supérieure; la jeune fille fut unanimement désignée pour adresser à la sœur Élisabeth le compliment d'usage; elle devait non-

Digitized by Google

seulement le réciter, mais encore le composer : c'était une double et difficile tâche; on lui insinua de s'adresser, pour s'aider à la remplir, à l'hôte de son père, M. Gilbert, qui avait, même parmi les enfants, la réputation de tourner merveilleusement les pièces de cette nature. Elle le fit; le poète lui prêta son concours avec un empressement et un talent qui la transportèrent de joie; mais Gilbert n'en resta pas là, et, désirant, sans doute, le succès de ce morceau lorsqu'il serait sorti de sa main, il le lui fit apprendre par cœur et lui montra à le réciter. L'enfant s'y mit avec ardeur, et, au bout de quelques leçons, l'interprète avait pris, à s'y méprendre, la manière de l'auteur. Ce n'était pas se préparer un triomphe; néanmoins, sûre d'elle-même, elle y comptait, lorsque les conseils d'un autre ami de la maison vinrent fort à propos la désabuser. Un soir, François de Neufchâteau, qui la voyait, dans un coin du salon de son père, absorbée par la lecture d'un livre et d'un papier qu'elle tenait à la main, lui demanda si elle savait lire et si elle apprenait déjà des leçons de mémoire : elle rougit à une question, qui lui paraissait une injure, et se mit, pour toute réponse, à lire tout haut dans son livre et à débiter ensuite son compliment. On le comprend bien, la récitation d'une écolière ne charma point l'oreille d'un maître aussi habile; pour en faire sentir, sur-le-champ même, les défauts à la jeune fille, il lui demanda son livre et le manuscrit de sa petite harangue, et lui lut, à son tour, à la façon qui lui était propre, ce qu'elle venait elle-même de lui lire et de lui débiter. Ravie par les charmes d'un art si parfait, qu'il agissait jusque sur les enfants, elle pria le maître de lui donner encore quelques leçons. Elle en profita si bien qu'en l'entendant débiter à la supérieure le compliment qu'un poète lui avait fait et qu'un autre lui avait appris à réciter, toute la communauté, maîtresses et élèves,

Digitized by Google

éclata en applaudissements, et qu'on s'arrangea désormais de manière à ramener plus fréquemment son tour de faire, au réfectoire, la lecture du dîner. C'était un succès pour tous trois, mais c'était surtout celui de François de Neufchâteau. L'enfant, que Voltaire désignait pour son héritier et qui se plaisait à se dire son élève, ne se serait probablement pas douté qu'il débuterait lui-même, dans cet enseignement, par en former un pour le couvent.

Les choses, pour Gilbert, durèrent assez longtemps sur ce pied, dans la maison où il avait reçu une si touchante hospitalité : la mère de famille, prévoyante et sensée, qui l'entourait d'une sollicitude vraiment maternelle, s'inquiétait, cependant, d'une vie qui ne lui semblait aboutir à aucune issue. « Au lieu de *clabauder* vos vers du matin au soir, tâchez donc, disait-elle familièrement au poète, de vous faire un état; assurez d'abord votre existence, vous userez ensuite de votre temps comme il vous plaira. » Il la remerciait de ses conseils, promettait de les suivre, mais continuait à vivre dans la même insouciance et les mêmes illusions. Capable de se les donner à lui-même, François de Neufchâteau n'attendait pas que des conseils semblables lui vinssent des autres pour les mettre en pratique. Il étudiait le droit, entrait plus tard dans les fonctions publiques, et, sans rompre avec les muses qu'il hantait à ses heures, il leur apportait un culte peut-être moins assidu, mais, du moins, dégagé des préoccupations du temporel de la vie.

François de Neufchâteau et Gilbert s'étaient connus, s'étaient fréquentés, mais ne s'étaient point liés : ils se séparèrent donc sans regret pour ne plus se revoir et finir, à bien long intervalle, des destinées qui ne pouvaient se faire par le même chemin. Gilbert, consumé par la fièvre qui le dévorait, n'attendit pas, pour mourir, une révolution qui l'aurait encore moins respecté qu'André Chénier;

Digitized by Google

François de Neufchâteau, mieux avisé, quoique moins ardent, l'embrassa en la voyant paraître, la traversa, en échappant à ses périls, et mourut plein d'années, après avoir monté aux honneurs, en la servant.

Une fois qu'il l'eut quitté, il parut ne plus se souvenir de Gilbert qu'à quelques années de là, lorsque, composant son discours sur l'art de lire les vers et voulant faire sentir, par un exemple, les inconvénients d'une lecture dépourvue d'intelligence, il le met en scène, sans le nommer, il est vrai, mais d'une façon si comique, sous les traits de

> Ce furieux rimeur, qui, d'un ton ridicule,
> Comme un vrai possédé, s'agite, gesticule,
> Tourmente notre oreille, épuise son gosier,
> Et croit être sublime à force de crier [1].

Gilbert s'aperçut enfin que ses ressources s'épuisaient et que le temps s'écoulait sans les renouveler; il songea à s'en procurer, en ouvrant un cours public de littérature; mais quatre personnes à peine se rendirent à son premier appel, et sa tentative échoua dans la confusion [2]. Alors il n'eut plus qu'une pensée, c'était de partir pour la capitale, s'imaginant que, sur un pareil théâtre, il attendrait moins longtemps la fortune, et qu'elle y viendrait, de

[1] Voir Notice historique sur Gilbert, insérée dans le *Journal de Nancy*, année 1781, tome IV, page 41.

Plus tard, cependant, François de Neufchâteau parle encore de Gilbert, cette fois en le nommant, dans son poème des Vosges, récité, en l'an V, à Épinal, à une fête nationale, et imprimé, la même année, à Saint-Dié. Tout en jugeant son caractère avec une sévérité extrême, il y rend justice à son talent.

[2] La jeune fille pour qui Gilbert avait fait un compliment était, avec son père, du nombre de ces rares auditeurs. Mlle Mandel, devenue Mme Ducreux, approche de son siècle, et parle de Gilbert comme si elle l'avait encore vu la veille.

Digitized by Google

meilleure grâce, à lui. Il prit donc la route de Paris, emportant avec lui le trésor poétique qu'il s'était laborieusement amassé, et quelques lettres de recommandation pour des hommes qui passaient alors pour jouir d'un grand crédit dans la république des lettres.

D'un naturel candide et franc, épris d'un amour passionné pour la gloire et plein d'une confiance qui avait sa source dans le sentiment, pour le moment au moins exagéré de sa valeur, il portait aussi, sans doute, avec lui beaucoup d'illusions sur les autres et sur lui-même. Les mains pieuses, auxquelles il avait été remis dès sa plus tendre enfance, lui avaient donné une éducation chrétienne; aussi joignait-il, des documents l'attestent, à une foi sincère les habitudes d'une pratique conforme à ses croyances. Recommandé à d'Alembert, il se présenta à lui, en arrivant à Paris, et en reçut d'abord un bienveillant accueil. L'écrivain célèbre, qui allait devenir secrétaire perpétuel de l'Académie française, l'éditeur et le principal rédacteur de l'*Encyclopédie,* exerçait alors, dans les régions où domine l'esprit, une influence qui devait l'y rendre tout-puissant. En possession d'un pareil patronage, Gilbert ne douta plus de son avenir et de ses succès. D'Alembert put le servir sur-le-champ, en lui procurant, dans une grande maison, un emploi de précepteur qui l'aurait, pour longtemps, affranchi des soucis de la vie matérielle; mais, soit que, dans les épanchements de ces premiers entretiens, le philosophe eût démêlé dans le jeune écrivain un disciple équivoque, soit plutôt que des considérations d'équité, dont il ne devait compte qu'à sa conscience, lui eussent fait donner la préférence à un sujet qui avait, dans le même temps, réclamé ses bons offices, il préféra celui-ci et lui assura la place. L'ombrageuse susceptibilité de Gilbert s'émut de ce qu'il regardait comme une trahison, rompit avec ce premier protecteur

Digitized by Google

sans savoir s'il en trouverait un second, et passa résolument, au risque de compromettre ou de retarder la renommée qu'il poursuivait, de d'Alembert à Fréron. Fréron n'était point un écrivain de grand talent, mais, quand la passion n'offusquait pas son esprit, c'était, on le reconnaît maintenant, un homme de goût, au moins aussi ami des lettres qu'ennemi de Voltaire, et lui disputant quelquefois l'heureux avantage de venir en aide au mérite, en lui prêtant la main pour se produire. Il n'accueillit pas Gilbert comme un transfuge, mais comme une recrue, également prêt à l'éclairer de ses conseils dans la composition de ses œuvres, à en faire ressortir la valeur, lorsqu'il les soumettrait au jugement du public, et à les défendre, si elles étaient attaquées. L'indulgence et l'empressement de l'éditeur de l'*Année littéraire* n'accusent pas le mauvais vouloir ou la sévérité de celui de l'*Encyclopédie;* on ne doit pas s'étonner qu'un mathématicien hésite à se passionner pour des vers dont la perfection n'annonce pas, d'une manière certaine, que la main novice qui les a tracés a reçu les dons de la muse : peu de poètes ont pu, comme Voltaire, comme M. Casimir Delavigne, comme M. de Lamartine, se révéler, à vingt ans, par des chefs-d'œuvre : *Alexandre,* que Racine composait à vingt-deux, n'aurait jamais pu faire augurer *Andromaque,* qu'il écrivait à vingt-huit : on a découvert de Boileau une première satire, qui est séparée de celles qu'il a placées parmi les monuments de la langue, par plus d'intervalle que le travail et l'application la plus opiniâtre ne pourraient jamais se promettre d'en combler, dans une vie tout entière : quelques traits heureux, épars dans une longue composition, permettent rarement de conclure, même sous le bénéfice des années, à une œuvre marquée au coin d'un talent original et de la perfection. Ce peut être le signe certain d'une mine abondante, qui ne de-

Digitized by Google

mande que le travail et le temps pour rendre ses richesses à la main qui l'exploitera, mais c'est plus souvent peut-être la vague indication d'un filon perdu, qui ne mettra personne sur la trace d'un gisement fécond, et dont l'ouvrier ne fera jamais rien sortir qui le paye largement de sa peine. Les pièces, que Gilbert a publiées d'abord sous le patronage de Fréron et appelées ses débuts poétiques, ne donnent pas un démenti à ces observations : en autorisant des augures favorables, elles pouvaient encore laisser quelque défiance. On les lit sans en retenir autre chose que quelques vers que mettent en saillie, il est vrai, l'élévation de la pensée, la vigueur du trait, la noblesse des images et la fermeté de l'expression : mais l'ensemble de la composition vous fatigue ou vous rebute presque par le manque de plan et l'embarras dans la marche des développements ; par l'effort continu d'un style qui vise à la force et à l'originalité, et qui le plus souvent n'atteint que l'emphase ou tombe dans l'enflure et la bizarrerie ; mais surtout par l'absence de ces grâces délicates et de cette variété de tons auxquelles se prennent, chez les connaisseurs, l'esprit et le goût. L'apparition de ce recueil ne produisit pas dans le monde des lettres une sensation profonde. L'année suivante, Gilbert fit une autre tentative pour arriver à la renommée : il présenta au concours de poésie de l'Académie française la pièce de vers qu'il a intitulée : *Le poète malheureux :* l'aréopage des lettres ne décerna pas le prix, il accorda seulement deux mentions honorables, mais ni l'une, ni l'autre ne fut pour Gilbert ; celui-ci en appela du jugement de l'Académie à celui du public, en imprimant sa pièce ; ce juge souverain, aussi choqué, sans doute, des termes de cet appel que peu disposé à se rendre au mérite de l'œuvre qui en était l'objet, au lieu de modifier la sentence, sembla la confirmer, tout en accordant, cependant,

Digitized by Google

un certain intérêt à un jeune homme qui faisait tant pour obtenir son suffrage.

Gilbert reparut, l'année suivante, dans la lice, et envoya au concours de l'Académie une ode sur le jugement dernier : il n'y fut pas plus heureux; peut-être méritait-il de l'être davantage, et dut-il de ne pas voir figurer son nom parmi ceux des lauréats à ce qu'il s'était fait connaître d'avance comme concurrent. Cette ode est loin d'être une œuvre irréprochable, mais elle atteste sur *Le Poète malheureux* un progrès qui devait donner les plus grandes espérances; on y trouve des strophes de la plus grande beauté; les deux vers qui la terminent et dans lesquels il a représenté, après la fin des choses, le temps immobile sur les mondes détruits, offrent à l'esprit une image qui le frappe par sa grandeur, et qui se grave dans la mémoire de manière à ne jamais s'en effacer. Si l'on réfléchit que les concours de l'Académie sont plutôt créés pour provoquer l'essor du talent que pour amener le triomphe du génie, et qu'en les ouvrant, elle doit se promettre bien plus d'encourager d'heureux essais que de couronner des chefs-d'œuvre, on s'étonne qu'elle ait gardé un silence absolu sur une œuvre dans laquelle le critique le plus autorisé de notre époque [1] a trouvé des choses sublimes.

Gilbert ne connut plus de bornes dans son mécontentement; il accusa le parti philosophique de sa nouvelle défaite; il s'en prit à tous ceux qui s'y étaient fait un nom, et, s'attachant de préférence aux plus considérables, il lança contre eux les traits de la diatribe et de la satire. La hauteur du but ne l'empêcha pas toujours de l'atteindre; la gloire qu'ont conquise, par leurs œuvres, les victimes qu'il a juré d'immoler à son ressentiment n'a pas effacé

[1] M. Villemain, *Tableau de la littérature au dix-huitième siècle*, XXIe leçon.

Digitized by Google

la trace des blessures qu'il leur a faites; car l'amère rancune ne l'a pas seule fait poète, et les deux satires, qui ont immortalisé son nom, portent la marque éclatante du génie à côté de celle de la colère et de l'indignation. Sans doute, Laharpe ne fit point d'avances à Gilbert et ne s'empressa point de lui venir en aide, mais longtemps, malgré la violence de ses attaques, il observa à son égard, lorsqu'il rendit compte de ses premières productions, les principes de la stricte justice, et il paraît bien plus près de la vérité que Fréron lorsque l'un et l'autre ils jugent ces productions dans *Le Mercure* et *l'Année littéraire;* il fallut qu'à la fin quelques traits d'une singulière vigueur donnassent sur lui au poète l'avantage du talent pour que le critique oubliât l'équité, et s'écartât des bornes de la modération dans lesquelles il avait paru vouloir se renfermer.

Du moment que Gilbert toucha à la satire sa vie devint un combat; il n'est peut-être pas exact de dire que l'aiguillon du besoin se joignit aux inquiétudes et aux emportements de l'esprit pour y appeler les épreuves. Gilbert ressentit la gêne en arrivant à Paris; il est probable qu'il y eut alors, dans son existence, des moments de dénûment et de désespoir, mais il ne tarda pas à se créer des liaisons qui ne furent pas, pour lui, stériles; si des hommes de lettres l'accueillirent froidement, d'autres lui tendirent une main généreuse. Sans compter Fréron, il connut Dorat, d'Arnaud de Baculard, Imbert, Ferlet, l'abbé Royou, le chanoine Godescard, l'abbé Grosier : celui-ci le présenta à l'archevêque de Paris, Christophe de Beaumont, qui le secourut de sa bourse et se posa comme son protecteur; le prélat obtint même, pour lui, par l'intermédiaire de Madame, tante du Roi, une pension de mille livres sur le fond littéraire du ministère des affaires étrangères; cette pension, jointe aux produits qu'il retirait de

Digitized by Google

la vente de ses poésies et des leçons qu'il donnait à de jeunes anglais, dont il était devenu le maître ou le gouverneur, devait suffire pour mettre au-dessus du besoin un jeune homme que l'éducation était loin d'avoir habitué aux jouissances du luxe. Aussi, grâce à ces ressources et à la régularité qu'il avait su mettre dans ses habitudes, Gilbert avait pu se donner un appartement, dont les meubles lui appartenaient, et se composer une existence qui respirait presque l'aisance. Au moment où la fortune et la renommée semblaient aller à lui avec ces premières faveurs, la terre natale lui revint en mémoire; il voulut la revoir : l'innocente vanité d'y montrer, entouré d'un lustre si impatiemment attendu, un nom que, quelques années auparavant, il en avait emporté obscur, ne fut sans doute pas étrangère à sa résolution : il prit donc, vers le mois de juillet 1773, le chemin de Fontenoy-le-Château. On se souvient de l'y avoir vu heureux de se retrouver au milieu des siens, de renouer avec les jeunes gens de son âge les relations familières de l'enfance, et de repaître ses yeux du spectacle de cette nature riante et douce qui les avait réjouis autrefois. C'est aussi à ce moment que, préparant une nouvelle édition du *Poète malheureux,* il ajoutait à ce touchant et mélancolique retour vers la terre natale, qu'il peint sans la désigner par aucun nom, ces traits plus vifs, sortis d'impressions plus profondément senties, sous lesquels il en rend, avec émotion, l'image, en y inscrivant le nom des lieux où il a reçu le jour. Mais le démon des vers avait suivi le poète dans les champs où il avait commencé à le visiter, et, jusqu'au sein des fêtes qui y avaient célébré sa présence, il l'assaillait de ses obsessions. L'ami dont Gilbert partageait la chambre a raconté que souvent, au milieu de la nuit, quand il sentait sa verve s'allumer, il se relevait de sa couche et se promenait, à grands pas dans la pièce, composant tout

Digitized by Google

haut des vers qui semblaient tout pleins des feux de l'enthousiasme, ou déclamant, avec une action impossible à rendre, et comme pour les soumettre par la parole à l'épreuve de l'oreille, ces tirades vigoureuses qu'à force de travail et d'efforts, il avait enfin arrachées à la muse de l'ode ou à celle de la satire.

Mais un autre démon, moins familier et moins débonnaire que celui des vers, le démon de la chicane, vint troubler la joie du poète et refroidir ces chauds élans de son inspiration. Les parents de Gilbert avaient négligé d'acquitter un semestre de sa pension pendant qu'il faisait ses études au collége de l'Arc, à Dôle : le fondé de pouvoir d'un procureur chez qui ils l'avaient placé, au prix de douze livres par mois, profitant de sa présence à Fontenoy-le-Château, le fit assigner, à bref délai, ainsi que ses frères et sœur à comparaître devant le prévôt-gruyer du lieu pour se voir condamner à payer à ce créancier assez patient, du reste, puisque la dette ne datait pas de moins de sept années, la somme de cinquante-cinq livres huit sous, savoir : cinquante-quatre livres pour reliquat de la pension et vingt-huit sous pour avances faites au pensionnaire dans ses besoins[1]. Gilbert ne resta pas longtemps dans un pays où les procès avaient semblé guetter son retour pour en traverser la joie, et, la contestation réglée, il s'empressa de regagner Paris. Des débats, qui couvaient, dans leur sein, de plus gros orages, et qui devaient être plus funestes à son repos, l'y attendaient. Gilbert était devenu homme de parti : en accusant l'impartialité de l'Académie et en livrant à quelques-uns de ses membres une guerre, dans laquelle il faisait à leur amour-propre des blessures qu'ils ne lui pardonneraient jamais, il s'était de lui-même à peu près fermé la carrière

[1] Expression de la requête du fondé de pouvoir.

Digitized by Google

des concours. Mais la colère, en achevant de le faire poète, lui avait montré sa voie; en la suivant, il devait, à l'âge où Boileau commençait à peine à poursuivre le but, l'atteindre lui-même, et, en s'y plaçant tout près de lui, sinon y partager sa gloire, du moins s'en assurer une qui aurait aussi son éclat et sa solidité. C'est probablement peu de temps après son retour de Lorraine qu'il publia sa première satire. Elle eut un succès dans lequel les uns ne virent que du scandale, tandis que les autres s'efforçaient, au contraire, de constater le triomphe du courage et du talent. Il lui fit des partisans, mais plus encore d'ennemis, et désormais il dut se demander s'il devait attendre autant des uns qu'il avait à craindre des autres. Toutefois, ce succès classa celui qui l'avait obtenu : il révélait en lui un talent auquel ceux qui l'avouaient de moins bonne grâce reconnaissaient, cependant, qu'il ne manquait plus que ce que peuvent donner la culture et le temps.

Ce qu'on désire encore dans les satires de Gilbert, c'est ce qu'on est maître de se donner à soi-même et qu'on peut toujours apprendre, quelquefois la vérité et plus souvent la mesure : ce n'est point la critique ou la censure qui y ont revêtu la forme poétique pour rendre leurs jugements, c'est le ressentiment qui s'en est servi pour assurer la vengeance. Il y avait de l'audace à attaquer aussi ouvertement des hommes qui, comme Voltaire, Diderot, d'Alembert, Laharpe, Marmontel, Saint-Lambert et Thomas, exerçaient alors un empire souverain sur les lettres; mais il y avait aussi injustice à leur refuser ces dons du talent ou du génie dont on aurait pu seulement parfois demander à quelques-uns de faire un meilleur usage, et à méconnaître la valeur de titres sur lesquels se sont fondées des réputations qui durent encore. La colère du poète, dans cette lutte qu'il engagea presque à lui seul contre toute une école, moins soutenu qu'excité par

Digitized by Google

le petit nombre d'hommes qui s'étaient posés comme ses appuis, s'exaspéra au point de transformer un simple débat littéraire en une véritable guerre de personnes. Tout le monde ne descendit pas dans l'arène contre lui, mais chacun lui garda rancune, et tel était encore le prestige que ses adversaires exerçaient sur ceux mêmes qu'offusquait le plus leur domination, que ceux-ci, se tenant à l'écart de leur propre camp et n'osant, néanmoins, se ranger de son côté, se croyaient encore obligés à observer entre eux et lui une apparente neutralité. On souriait malignement et presque en cachette aux coups terribles qu'on le voyait porter à des écrivains qui déplaisaient, mais on se gardait bien d'applaudir à l'avantage qu'il obtenait sur eux.

Enfin Gilbert s'était fait un nom et avait conquis une place dans les lettres. Parvenu à sa trentième année, il avait déjà donné des gages d'un talent qui n'avait plus que bien peu de progrès à faire pour atteindre à sa perfection. Si ce talent n'était pas encore dans toute sa maturité, il y touchait; l'arbre était plein de vigueur et de sève, et, à en juger par les fruits qu'il avait déjà portés, on pouvait penser que, cultivé comme il l'était, il lui suffirait d'une ou deux saisons pour communiquer toute leur saveur et tout leur parfum à ceux dont il allait désormais se couvrir. La Providence ne le lui permit pas et le condamna à périr subitement au moment de les donner. Gilbert, dont la vie tempérante et réglée ne connut jamais cette passion du vin que lui ont prêtée des calomniateurs posthumes, soit besoin de mouvement et d'action, soit nécessité de contenir par une diversion utile les élans d'une imagination constamment surexcitée, aimait tous les exercices du corps, la danse, les armes, l'équitation. Un jour qu'il se promenait à cheval, sur le boulevard du Mont-Parnasse, avec le chevalier Webb, jeune anglais dont l'éducation lui

Digitized by Google

était confiée, ayant lancé sa monture au galop, il fit, sur la tête, une chute qui obligea de le trépaner. Cet accident en amena d'autres; sous l'influence de l'ébranlement qu'il avait éprouvé, le cerveau s'enflamma des ardeurs de la fièvre : bientôt le délire, qui s'y mêla, prit, sur cette nature impressionnable et accessible à tous les genres d'exaltation, le caractère d'une véritable aliénation mentale. Le malade, qui était alors établi à la campagne, dans le voisinage de la maison que l'archevêque de Paris y habitait dans la belle saison, se leva au milieu de la nuit et alla en chemise et en redingote demander les sacrements au curé de la paroisse; le prêtre essaya de le calmer et de le faire rentrer chez lui, mais Gilbert, loin de se rendre à ces exhortations, courut chez le prélat pour lui porter plainte du refus qu'il croyait avoir essuyé, et le supplier de lui accorder ces derniers secours de la religion. L'archevêque, effrayé du désordre de son esprit et touché de son état, le fit porter à l'Hôtel-Dieu, non pour se débarrasser de lui, mais pour lui assurer le traitement spécial que réclamait l'invasion subite du mal : sa sollicitude l'y suivit; deux fois par jour un chanoine allait y prendre de ses nouvelles pour les reporter à son protecteur. Dans un accès de la maladie, Gilbert avala la clef de sa cassette, pour la soustraire aux recherches des philosophes qui voulaient, disait-il, lui dérober ses manuscrits. Cette clef lui resta dans l'œsophage. Revenu à lui par le sentiment de la douleur et de la suffocation, il indiquait par des gestes et par quelques mots, qu'on était d'autant plus éloigné de comprendre qu'on les croyait vides de sens, l'endroit où se trouvait l'obstacle qui causait ses souffrances; mais on négligea ces indications, et le malade mourut au bout de quelques jours, le 16 novembre 1780, dans les angoisses d'une longue agonie. Ce n'est que quand, après sa mort, on ouvrit, pour s'éclairer sur la nature du

Digitized by Google

mal auquel il avait succombé, l'organe vers lequel il avait, sans cesse, porté la main et qu'on y découvrit la clef fatale, que l'on put s'expliquer ces avertissements singuliers qu'on avait, hélas! trop négligés. Le corps de Gilbert fut inhumé le lendemain de sa mort dans la grande cave de l'église de Saint-Pierre-aux-Bœufs. Triste jeu de la fortune! il paraît que, pendant cet accès qui a si malheureusement terminé ses jours, le poète détruisit lui-même, en les brûlant, une partie de ces manuscrits qu'il avait voulu sauver en avalant la clef du meuble qui les renfermait. Parmi ces papiers se trouvait une satire sur les courtisanes et un éloge du Dauphin, dont Fréron avait, sans doute, entendu la lecture et dans lesquels il prétend que l'écrivain s'était surpassé lui-même.

On l'a vu, ce n'était pas à raison de sa misère que Gilbert avait été porté à l'hôpital; il était loin d'être alors sans ressources: il habitait, rue d'Enfer, un petit appartement qu'il avait fait meubler avec une certaine élégance, et ce mobilier, que sa famille alla recueillir à Paris, avait assez de valeur pour qu'elle en remportât une partie à Fontenoy-le-Château, afin de l'y conserver précieusement. L'arrière-petite-nièce de Gilbert tient à honneur de dire aux étrangers, qui vont l'interroger sur son oncle, qu'il n'était pas dans le dénûment, bien qu'il fût mort à l'hôpital, et de leur en donner la preuve en leur montrant le linge damassé qui a appartenu au poète et le couchage du lit où il a dormi. Un livre de comptes, sur lequel Gilbert inscrivait avec soin ses recettes et ses dépenses ainsi que celles du chevalier Webb, révèle, chez lui, l'esprit d'ordre en même temps qu'il apprend qu'il payait exactement toutes ses dépenses, et qu'au 29 avril 1780, l'année de sa mort, il possédait huit cent seize livres *d'économie et d'épargne*[1].

[1] La marquise de Créquy, dans *Ses Souvenirs*, ou l'écrivain qui

Digitized by Google

Voilà ce qu'il a été. Il eût pu marquer dans la prose comme il l'a fait dans la poésie : l'emphase et la déclamation, défauts d'une riche jeunesse, déparent, à plus d'un endroit, cet éloge de Léopold qu'il avait envoyé à l'Académie de Nancy pour célébrer la mémoire d'un souverain que la Lorraine pleurait encore sous Stanislas; mais on y lit, cependant, une page qui a mérité que M. de Châteaubriand la citât, comme un morceau que ne désavoueraient pas des écrivains qui ne nous ont laissé que des chefs-d'œuvre [1]. Après s'être essayé dans tous les genres qui semblaient alors se disputer la vogue et les faveurs du public, Gilbert avait fini par trouver les deux qui devaient être les siens, et dans lesquels notre langue

a publié ces *Mémoires* sous son nom, et M. Arsène Houssaye, dans son *Histoire du quarante-unième fauteuil de l'Académie,* font vivre Gilbert presque dans l'opulence; je crains bien qu'ils ne soient pas plus près de la vérité que les biographes qui le font mourir dans la misère.

[2] *La Nouvelle biographie générale de M. F. Didot,* à l'article *Gilbert,* rédigé par M. Bégin, attribue à Gilbert : 1° *Les Familles de Darius et d'Eridame,* ou Statira et Amestris, histoire persane; La Haye et Paris, 1770, 2 vol. in-12; 2° *Le Siècle,* satire dédiée à l'abbé Sabatier, de Castres, imprimée à Nancy par les soins du libraire Babin, et publiée sous la rubrique de Genève, chez Teron, avec approbation, 1774, in-12 de huit pages.

Les biographes s'entendent généralement pour attribuer à Gilbert *Les Familles de Darius et d'Eridame;* il aura, sans doute, composé ce roman dans sa première jeunesse et avant de venir s'établir à Nancy.

La Nouvelle biographie ne confondrait-elle pas la satire du *Siècle,* dédiée à Sabatier, avec la première satire de Gilbert, *Le dix-huitième siècle,* que le poète a dédiée à Fréron? Ou bien *Le Siècle* ne serait-il pas un premier jet ou une première édition du *Dix-huitième siècle?* Il serait singulier que Gilbert eût composé deux satires distinctes sur le même sujet, qu'il leur eût donné des titres qui se ressemblent si fort, et les eût, cependant, dédiées à deux personnes différentes.

Digitized by Google

lui oppose peut-être moins de maîtres que d'égaux, si l'on doit mesurer la puissance du talent à la hauteur du vol, et non à l'étendue des espaces qu'il a embrassés. Sans doute, Gilbert est mort trop tôt pour sa gloire, que ses regards mourants ont à peine vue poindre, et pour la gloire des lettres françaises, qu'il promettait de doter de chefs-d'œuvre nouveaux; mais il a assez vécu pour que son nom ne périsse jamais, et les quelques centaines de vers qu'il a laissés à la poésie, sont des trésors qu'elle conserve à côté des monuments qu'ont élevés, pour elle, ceux qu'elle reconnaît pour ses maîtres. Il ne faut point trop le comparer pour le juger; il est ce qu'il a eu l'orgueil de vouloir être, il est lui-même; à moins d'être Raphaël, Pascal, André Chénier ou Byron, quand on meurt si jeune, il faut bien se résigner à se montrer moins grand que les génies de premier ordre, mais, en restant parmi les talents du second, on s'y montre tel qu'on oblige ceux qui vous contemplent à reconnaître qu'il ne vous fallait peut-être que du temps pour avancer encore, et monter à ce rang au-dessus duquel on a peine à apercevoir quelques places. Gilbert n'a ni la méthode, ni la correction et la pureté de Boileau, ni son vers plein, ni cette ferme raison qu'assaisonne toujours à propos la saillie; mais le législateur du Parnasse pourrait lui envier quelquefois cette chaleur de la parole qui vient de l'âme, cette hardiesse et cette vigueur de trait qui tiennent de la trempe même du caractère et de l'énergie de la passion.

On trouve dans les premières odes de Gilbert quelques vers, quelques strophes, où le talent s'accuse par l'élévation de la pensée, la grandeur des images ou même simplement par la mâle fermeté de l'expression. Il a composé la dernière, celle qu'il a imitée bien plus que traduite des psaumes, dans un de ces moments d'intermittence du mal pendant lesquels son génie avait recouvré son entière luci-

Digitized by Google

dité : tout ce qu'il avait connu et aimé semble alors lui revenir en mémoire pour réjouir encore une fois son regard et recevoir ses adieux : il a devant les yeux le hameau des Molières, la nature s'y pare, comme aux jours de son enfance, de son brillant soleil et de sa fraîche verdure. Alors il a déposé la colère et la haine; il ne se souvient de ses ennemis que pour s'en remettre à Dieu, dans le sein de qui il se jette plein d'espérance et d'amour, du soin de les juger. Son âme épanche, dans ces stances, ce qu'elle n'a déposé dans aucune autre de ses pièces, des sentiments d'une tendresse qui s'est entièrement dégagée de la passion. Jusqu'à la fin le poète y soutient ce ton moyen qu'il a pris en commençant, et qui convient si bien à son sujet et à sa situation : il ne cherche ni les couleurs, ni les effets; mais d'eux-mêmes il lui viennent, et il en use avec discernement et sobriété. Sous sa main, l'expression d'une simplicité ferme rend, avec bonheur, les pensées et les sentiments, et, tout en voulant la retenir, laisse cependant éclater l'émotion. Il s'est enfin dépouillé de tous les défauts qui pouvaient encore déparer son talent, et il a revêtu toutes les qualités qui pouvaient lui manquer jusqu'alors. Sa verve, épurée au feu d'une composition plus lente, n'a plus laissé de taches dans l'œuvre qui est sortie de ces inspirations suprêmes. C'est bien là le chant du cygne; c'est mieux; on dirait qu'au moment de s'éteindre, l'astre du poète s'est illuminé d'une lumière presque divine pour jeter un plus vif éclat. Les dernières stances de Gilbert sont un des chefs-d'œuvre lyrique de notre langue; elles iront partout où on la parlera, et dureront aussi longtemps que des yeux ou des oreilles s'ouvriront pour lire ou pour entendre ce que la poésie y a déposé de plus simple et de plus touchant.

Digitized by Google

Digitized by Google

SCIENCES.

Digitized by Google

Digitized by Google

ÉTUDES

SUR LES

PILES ÉLECTRIQUES,

PAR M. ÉMILIEN BOUCHOTTE.

Depuis que l'électricité a enrichi l'humanité du merveilleux moyen qui permet l'échange instantané de la pensée entre les points les plus éloignés du globe terrestre, on s'est livré, avec une nouvelle ardeur, à l'étude d'une science si féconde en grands phénomènes. L'exposition de 1855 offrait une collection remarquable des travaux accomplis dans cette direction; le palais de l'Industrie lui-même, construit en si peu de temps, grâce à l'éclairage électrique, était un spécimen imposant des résultats que l'on obtient à l'aide de l'électricité.

Malheureusement le prix de revient de cet agent fait obstacle aux applications nombreuses qu'on voudrait lui demander. La force motrice, l'éclairage, un grand nombre de substances chimiques ne s'obtiennent qu'à grands frais sous l'action du courant voltaïque. On estime, par exemple, que la force motrice ainsi produite, provoque dans la pile, une consommation de zinc équivalant, en poids, à la houille brûlée dans une machine à vapeur qui effectue le même travail dynamique.

En outre, tandis qu'une seule chaudière est suffisante pour fournir la vapeur qui assure le travail d'une puis-

Digitized by Google

sante machine, une batterie voltaïque d'une puissance égale sera composée de centaines de couples qui réclameront chacun des manipulations particulières. On voit donc que la production de l'électricité est grevée par deux causes de dépenses : l'oxydation du métal électro-moteur, la main-d'œuvre nécessitée par la multitude des couples qui constituent une batterie imposante.

On tente chaque jour de nouveaux efforts pour substituer au zinc une autre substance électro-motrice, ou l'employer au moins avec plus d'avantages. La substitution nous paraît être chose difficile, sinon impossible; car le rapport qui existe entre le prix du zinc ramené à son équivalent chimique, et la force électro-motrice qu'il dégage, est le plus avantageux de tous ceux du même genre. Le fer seul ferait exception; mais on sait que la pratique l'a écarté des appareils voltaïques, tant à cause du degré d'impureté qui le caractérise, et occasionne une perte considérable de travail utile, que par la remarquable propriété qu'il accuse fréquemment de devenir passif lorsqu'il est soumis à un courant.

Quant à la modification des couples, les recherches paraissent avoir produit peu de résultats au point de vue pratique. Les succès les plus complets qui auraient été obtenus dans ce sens appartiendraient à M. Edmond Becquerel, qui a imaginé de détruire la force polarisante des gaz, dégagés pendant le travail des piles, en mettant les électrodes en mouvement. Cette belle idée sera mise en pratique avec avantage dès qu'on sera parvenu à rendre la force dépensée pour le mouvement des électrodes, négligeable par rapport au travail utile des batteries.

Dans l'état actuel de la science, il nous semble que les premiers progrès à espérer consisteront dans la simplification des manipulations que réclame le travail d'une batterie voltaïque.

Digitized by Google

Examinons si, dans la plupart des cas, il n'est pas possible de substituer l'action d'un couple unique à celle d'une série d'éléments analogues, disposés en tension. Si on réussit dans cette voie déjà tracée par la machine de Ruhmkorff, les manipulations seront ramenées au degré de simplicité qu'elles possèdent dans une foule de travaux industriels.

Examinons d'abord le cas d'un électro-moteur. Quelles que soient les dispositions adoptées dans la construction de cet appareil, il s'agit toujours de communiquer à un certain nombre de morceaux de fer doux des alternatives d'aimantation et de désaimantation. Le volume réservé aux hélices qui conduisent le courant étant réglé par les dimensions des bobines, le calcul montre que le maximum de travail développé par la batterie voltaïque correspond au cas où la résistance opposée par les fils des hélices est égale à celle qui se manifeste dans la batterie même. Supposons donc que cette batterie soit composée de N couples, R étant la résistance de chaque couple, NL la résistance du conducteur interpolaire, sensiblement représentée, dans le cas d'une disposition intelligente, par celle des hélices, il faut satisfaire à la condition $NR = NL$.

Si NE représente la force électro-motrice de la batterie, E étant celle d'un couple, l'intensité I du courant électrique sera $I = \frac{NE}{NR + NL}$ et l'action magnétique du système sera représentée par NLI.

Divisons les fils des hélices en N tronçons de longueur, et par conséquent de résistance égale; séparons les N couples pour fermer leur circuit respectif avec les tronçons de fils, il est évident que l'action exercée sur les fers doux sera dans les deux cas de même intensité.

Mais nous pouvons remplacer les N couples par un couple unique, dont les éléments positifs et négatifs auront une

Digitized by Google

surface égale à la somme des surfaces actives dans la batterie pourvu que le courant forme des dérivations par les tronçons des hélices. L'état magnétique du système dans ces différents cas est resté constant, et l'on voit qu'un seul générateur d'électricité peut être substitué dans des conditions de travail identiques aux batteries que l'on emploie d'habitude dans la mise en jeu des électro-moteurs. On peut donc parvenir à n'avoir qu'un seul foyer d'électricité où l'on jette le zinc, de même que dans les machines à vapeur une seule grille peut consommer la houille qui assure un travail dynamique considérable. A côté d'une économie de main-d'œuvre et d'appareil, qui s'aperçoit à première vue, il faut reconnaître que dans ces conditions on peut substituer au zinc façonné, que la pratique préfère pour les batteries voltaïques d'un certain nombre d'éléments, le zinc de rebut qui se vend de 60 à 70 pour cent meilleur marché. Effectivement, lorsqu'il s'agit d'alimenter un seul couple on conçoit qu'on puisse le faire au moyen d'informes morceaux de métal qui viennent s'amalgamer au contact d'un bain de mercure.

Examinons maintenant un autre genre de phénomènes électriques, qui réclament, pour se produire, le jeu d'une grande force électro-motrice.

Il y a encore moyen de les mettre en évidence sous l'action d'un couple unique.

La machine de Ruhmkorff a déjà résolu ce problème important; sous l'action d'un seul couple elle peut vaincre des affinités chimiques considérables, produire les phénomènes lumineux et calorifiques, enfin déterminer des décharges foudroyantes. Sans le concours de l'électro-magnétisme, ces résultats peuvent être obtenus d'une manière générale et plus complète peut-être. Voici comment :

Deux lames de platine plongées dans de l'eau acidulée

Digitized by Google

sont soumises un instant à l'action du courant voltaïque. L'une se couvre d'un dépôt gazeux d'hydrogène et l'autre d'oxygène; si on attache ces lames aux extrémités d'un galvanomètre, on reconnaît l'existence d'un courant contraire au premier. Il ne peut être de longue durée, puisque les produits de l'électrolyse adhérant aux lames sont de peu d'importance. Ce phénomène, observé par Ritter, d'abord, a produit les piles secondaires qui portent le nom du savant allemand; il a excité ensuite la sagacité de tous les physiciens de notre siècle; enfin, M. Grove l'a reproduit d'une manière remarquable, en construisant ses piles à gaz. Dans ce grand fait scientifique on peut puiser le moyen de transformer un courant électrique en un autre qui procède d'une puissance électro-motrice illimitée, et par conséquent supérieure à celle que possède le premier.

Nous attachons aux différents boutons d'un commutateur décrit plus loin, des éléments de Ritter, ou mieux encore de Grove. Le commutateur, dans l'une de ses deux positions, associe tous les couples en quantité, dans l'autre, il les dispose en tension. Lorsque ces couples sont rangés en quantité, si l'on met en jeu un élément de Bünsen, le circuit est fermé par autant de dérivations qu'il y a de couples à gaz; toutes les lames sont simultanément polarisées, et en faisant tourner le commutateur, on aura créé une batterie dont la puissance peut être illimitée. Il aura suffit cependant pour parvenir à ce résultat de l'action d'un seul couple générateur. L'effet, dans ces circonstances, sera de courte durée, comme cela se voit avec la pile de Ritter; mais imprimons au commutateur un mouvement de rotation, et alors nous obtiendrons une série de courants discontinus dont les effets s'ajouteront les uns aux autres. Ce système est éminemment applicable aux recherches d'électro-chimie, pour les cas où il s'agit de

Digitized by Google

vaincre des affinités énergiques ou de transmettre le courant dans de mauvais conducteurs. Mais de cette manière, comme nous l'avons dit, on ne peut obtenir qu'une série de courants discontinus. Nous avons donc dû chercher à obtenir la continuité du courant.

Prenons une batterie à éléments zinc dans l'acide chlorhydrique et cuivre dans le chlorure de cuivre, et la laissons marcher pendant un temps suffisant pour que le zinc métallique soit presqu'entièrement épuisé. Ces différents éléments ont fonctionné en tension, il va sans dire, les pôles de nom contraire étant reliés par le commutateur. Disposons en quantité cette batterie et mettons en activité un couple de Bünsen attaché au commutateur dans le sens qui l'oblige à réduire le chlorure de zinc et à attaquer le cuivre: cette électrolyse s'effectuera simultanément dans tous les couples. Si le commutateur est bien construit, les lames de zinc se seront chargées du même poids de métal; les pertes en cuivre s'effectueront dans les mêmes conditions. La batterie étant ainsi régénérée, on peut l'appliquer de nouveau à son travail utile, et la continuité du courant correspondra au poids du zinc réduit dans un couple quelconque.

Remarquons bien que ce phénomène électro-chimique est réalisable à la seule condition de posséder un couple régénérateur doué d'une force électro-motrice supérieure à celle qui réside dans chaque couple de la batterie.

Or, comme on sait aujourd'hui construire des couples à courant constant doué d'une force électro-motrice qui peut varier en grandeur, jusqu'à atteindre celle de la pile de Bünsen, il s'ensuit qu'il devient possible d'utiliser un grand nombre de sources d'électricité.

Les arts chimiques et métallurgiques en offrent une multitude qui sont négligées. Dans la production si considérable du sulfate de soude, il se dégage des masses

Digitized by Google

énormes d'électricité; le haut-fourneau d'une forge est un immense couple pyro-électrique; enfin, l'eau des rivières et celle qui imprègne le sol, représentent les deux éléments d'une pile. Mais on ne peut demander au fabricant de soude ou de fonte de partager ces réactions entre plus ou moins d'appareils pour en faire une batterie voltaïque; il est encore plus impossible de rêver y parvenir pour ce que nous offre la nature. Partout, en un mot, l'électricité nous est offerte dans des appareils simples, doués d'une faible force électro-motrice, mais par contre capables d'en fournir des torrents dans cet état; et pour parvenir à l'utiliser, nous croyons qu'il faut entrer dans la voie que nous venons d'indiquer.

Digitized by Google

Digitized by Google

LA PATTE DE CHIEN,

PROBLÈME,

PAR M. LE COLONEL GOSSELIN.

Au milieu des objets d'antiquité serrés en masse à l'entrée de notre bibliothèque messine, le sourire est bien près des lèvres, quand on aperçoit, à sa place réservée, un morceau de brique romaine, morceau chétif, il est vrai, mais anobli sous le signe *blasonné* d'une patte de chien.

Et pourtant il n'y a pas matière à rire, *risum teneatis amici,* dès que l'on songe à la cause de cette empreinte et aux graves enseignements qu'on y découvre.

Sauf à se tromper comme tant d'autres, on peut, fort innocemment d'ailleurs, supposer qu'une longue table de moulage à briques avait momentanément séparé de son maître le possesseur de la patte immortelle, et que, dans son empressement à rejoindre l'objet de son attachement, l'animal franchissant la table avait imprimé sa patte sur une brique encore à l'état de mollesse.

Ici les conjectures se pressent en foule, n'en choisissons que trois : la première que, du temps des Romains, les chiens existaient, comme de nos jours; la deuxième que, dans l'ancienne fabrication de la brique, celle-ci, après son pétrissage, demeurait molle jusqu'à ce qu'une dessication plus ou moins prompte lui donnât la dureté convenable; la troisième que le chien romain était aussi bien traité de son maître que le chien moderne.

Digitized by Google

Inclinons donc nos fronts devant une pareille pièce de conviction, tant elle importe en histoire naturelle, en industrie, en morale.

Pourquoi ne s'est-il montré à l'observation qu'un point de la trace du voyage entrepris par la reconnaissance canine? Trois ou quatre points trouvés à la fois eussent suffi pour prouver aux plus incrédules que la trace affectait la forme d'une courbe. D'où vient cette courbure dans la route d'un chien, pour rattraper son maître, alors que la balle d'un fusil ne dévie ni à droite ni à gauche et que le vaisseau qui s'élance sur un vaisseau ennemi suit tout simplement la ligne droite, c'est-à-dire le plus court chemin d'un point à un autre? On répond à ces trois questions, en disant que la courbe du chien résulte de l'instinct de l'animal, que la ligne droite de la balle est conforme à la loi de l'inertie de la matière et que cette même ligne droite tenue par le vaisseau assaillant est un acte de l'intelligence du marin.

Le problème du chien courant après son maître n'est pas une idée nouvelle; voyez la page 275 du tome II de la *Correspondance sur l'Ecole impériale polytechnique*, 1809-1813, ouvrage aujourd'hui devenu rare et qui offre la preuve consolante de cette vérité que les élèves de la mère-école ont souvent travaillé pour la science elle-même et non pas seulement pour des titres et des honneurs.

« Un ancien élève, lit-on dans l'ouvrage, directeur » des douanes à Fuligno, département du Trasimène, » M. Dubois-Aymé, se promenait sur le bord de la mer; » il aperçut, à quelque distance, une personne de sa con- » naissance et se mit à courir pour l'atteindre; son chien, » qui s'était écarté, courut vers lui en décrivant une » courbe dont l'empreinte resta sur le sable. M. Dubois, » revenant sur ses pas, fut frappé de la régularité de cette » courbe, et il en chercha l'équation en supposant :

Digitized by Google

» 1° que le chien se dirigeait toujours vers le lieu que » le maître venait de quitter; 2° que le maître parcourait » une ligne droite; 3° que les vitesses du maître et du » chien étaient uniformes. »

Sans avoir indiqué ses procédés d'analyse, l'habile directeur des douanes s'est borné à transmettre une équation dont le défaut d'homogénéité en dénote l'inexactitude, et il prête à la courbe cette propriété que les rayons de courbure sont proportionnels aux abscisses des points par lesquels on mène ces rayons, propriété qui mérite bien la peine d'être vérifiée.

Nous allons donc, d'après nos propres recherches, aborder ce même problème en prenant, avec l'auteur, pour axe des y le chemin du maître, pour axe des x la perpendiculaire abaissée du point de départ du chien sur l'axe des y, et en appelant n le rapport des vitesses du chien et de son maître, φ l'angle de l'axe des y avec la droite qui réunit les points de départ du maître et du chien, enfin a la distance du dernier de ces deux points à l'origine des coordonnées.

Soit M (Fig. I) la position que le maître, qui marche de O en y avec une vitesse constante V, occupe au moment où le chien, laissé en arrière au point C de l'axe des x, aperçoit son maître et se dirige vers lui, selon CM, avec une vitesse nV également constante. D'après les données qui précèdent on aura

$$OC = a, \quad \text{Angle OMC} = \varphi, \quad OM = a\,\text{Cot}\,\varphi.$$

Soit, en outre, c un point de la courbe, tel que la tangente sur cet élément, ou cm, passe par le point m où se trouve, en même temps, le maître cheminant toujours sur l'axe des y. Nommons x, y, ds les coordonnées et l'élément de courbe qui correspondent au point c, X, Y les coordonnées courantes de la tangente cm; l'équation de

Digitized by Google

cette tangente sera

$$Y - y = p(X - x),$$

p étant le $\frac{dy}{dx}$ de l'équation cherchée de la courbe.

L'ordonnée Om de la position du maître à l'extrémité m de la tangente s'obtient en posant $X=0$, dans l'équation de cette tangente; ce qui donne

$$Y = Om = y - px.$$

Différentiant et remarquant qu'on a d'ailleurs $dY=Vdt$ et $dy=pdx$, on trouve

$$Vdt = -xdp.$$

Or, l'élément ds est parcouru uniformément par le chien avec la vitesse nV et donne lieu à la relation

$$nVdt = ds$$

ou à cette autre

$$nVdt = -dx\sqrt{1+p^2}.$$

Si nous affectons du signe — le terme $dx\sqrt{1+p^2}$ équivalent à ds, c'est que dx doit être de signe contraire à celui de dt, attendu que les abscisses, telles que Of, diminuent en même temps que t augmente.

Des deux relations simultanées

$$Vdt = -xdp \quad \text{et} \quad nVdt = -dx\sqrt{1+p^2},$$

résulte cette équation différentielle du deuxième ordre

$$\frac{dx}{nx} = \frac{dp}{\sqrt{1+p^2}} \ldots\ldots\ldots\ldots \text{(A)}.$$

Afin de faciliter une première intégration, on remplacera $\sqrt{1+p^2}$ par $p+z$ et dp par $-\frac{p+z}{z}dz$; la relation

Digitized by Google

précédente devient

$$\frac{dx}{nx} = -\frac{dz}{z},$$

et son intégrale

$$Lx^{\frac{1}{n}} = LC - Lz$$

(L représentant l'indication du logarithme népérien), ou bien encore cette intégrale se transforme dans cette autre

$$x^{\frac{1}{n}}[\sqrt{1+p^2} - p] = C.$$

La constante C se détermine d'après la remarque qu'à la position initiale du chien au point C, correspondent les valeurs $x = a$ et $p = -\mathrm{Cot}\varphi$ et que par suite on obtient

$$C = a^{\frac{1}{n}}[\sqrt{1+\mathrm{Cot}^2\varphi} + \mathrm{Cot}\varphi]$$

$$= a^{\frac{1}{n}}\left[\frac{1+\mathrm{Cos}\varphi}{\mathrm{Sin}\varphi}\right] = a^{\frac{1}{n}}\frac{2\mathrm{Cos}^2\frac{\varphi}{2}}{2\mathrm{Sin}\frac{\varphi}{2}\mathrm{Cos}\frac{\varphi}{2}},$$

ou en définitive

$$C = a^{\frac{1}{n}}\mathrm{Cot}\frac{\varphi}{2}.$$

L'équation de la courbe ou la valeur de y en x résulte de ce que notre équation différentielle du premier ordre à laquelle nous sommes arrivé est susceptible de prendre la forme

$$x^{\frac{1}{n}}\sqrt{1+p^2} = C + px^{\frac{1}{n}},$$

ou cette autre, après l'élévation au carré,

$$x^{\frac{2}{n}} = C^2 + 2Cpx^{\frac{1}{n}},$$

Digitized by Google

laquelle donne

$$p = \frac{x^{\frac{1}{n}}}{2C} - \frac{C}{2x^{\frac{1}{n}}},$$

ou à cause de $p = \frac{dy}{dx}$,

$$dy = \frac{x^{\frac{1}{n}}dx}{2C} - \frac{C}{2}x^{-\frac{1}{n}}dx.$$

Si on intègre et qu'on remplace C par $a^{\frac{1}{n}}\text{Cot}\frac{\varphi}{2}$, on trouve

$$y = \frac{1}{2}\cdot\frac{n}{n+1}\,\text{tang}\frac{\varphi}{2}\cdot\frac{x^{\frac{n+1}{n}}}{a^{\frac{1}{n}}} - \frac{1}{2}\cdot\frac{n}{n-1}\,\text{Cot}\frac{\varphi}{2}a^{\frac{1}{n}}x^{\frac{n-1}{n}} + C'.$$

On fera disparaître la nouvelle constante arbitraire C', d'après la condition que pour $y=0$ on ait $x=a$, et l'on aura pour équation de la courbe du chien

$$y = \frac{1}{2}\cdot\frac{n}{n+1}\,\text{tang}\frac{\varphi}{2}\left\{\frac{x^{\frac{n+1}{n}}}{a^{\frac{1}{n}}} - a\right\} - \frac{1}{2}\cdot\frac{n}{n-1}\,\text{Cot}\frac{\varphi}{2}\left\{a^{\frac{1}{n}}x^{\frac{n-1}{n}} - a\right\} \ldots (B)$$

Tous les traités de calcul différentiel démontrent, pour expression du rayon de courbure des courbes planes, cette valeur

$$\rho = \frac{\left(1+\frac{dy^2}{dx^2}\right)^{\frac{3}{2}}}{\frac{d^2y}{dx^2}},$$

qui, après la substitution de $\frac{dy}{dx}$ par p et de $\frac{d^2y}{dx^2}$ par $\frac{dp}{dx}$,

Digitized by Google

revient à cette autre

$$\rho = \frac{(1+p^2)^{\frac{3}{2}}}{\frac{dp}{dx}}.$$

Qu'on y remplace $\frac{dp}{dx}$ par son équivalent $\frac{\sqrt{1+p^2}}{nx}$ (Voyez A), le rayon de courbure de la courbe du chien est alors égal à

$$nx(1+p^2),$$

quantité qui n'est pas simplement proportionnelle à l'abscisse x du point quelconque c de cette courbe, ainsi que l'annonçait l'auteur, et qui suit en outre la raison inverse de $\cos^2\omega = \frac{1}{1+p^2}$, ou du carré du cosinus d'inclinaison de la tangente avec l'axe des x, au point que l'on considère.

On peut opérer le tracé de la courbe par points, en supposant que les chemins simultanés et successifs de l'homme et du chien soient égaux aux vitesses respectives V et n.V.

Joignant par la droite CM (Fig. 2) les deux positions initiales M, C du maître et du chien et portant, sur l'axe Oy, à partir de M, un certain nombre de divisions Mm_1, m_1m_2, m_2m_3..... égales à V vitesse de l'homme, prenez sur CM une partie Cc_1 égale à n.V, vitesse du chien, et vous aurez un second point c_1 de la courbe décrite par l'animal. Joignez c_1m_1 et sur cette nouvelle droite, à partir de c_1, prenez une nouvelle partie c_1c_2 toujours égale, comme Cc_1, à n.V, pour obtenir un troisième point c_2. Continuez ainsi de proche en proche; la suite des points C, c_1, c_2... présentera les traces successives du chien. Plus on réduira les divisions respectives, sans qu'elles cessent de conserver

Digitized by Google

le même rapport de 1 à n, plus on se rapprochera de la *courbe-limite* ou du lieu géométrique cherché.

Appelant b (Fig. 1) la distance OM et D la distance CM, on aura

$$\text{Cot}\,\varphi = \frac{b}{a}, \quad \text{Sin}\,\varphi = \frac{a}{D}, \quad \text{Cos}\,\varphi = \frac{b}{D}.$$

Veut-on l'ordonnée du point où le chien rencontrera son maître, c'est-à-dire l'intersection de la courbe, avec l'axe des y? On posera $x = 0$ dans l'équation (B). Nommant y' cette ordonnée, on aura alors

$$y' = \frac{a}{2}\left\{\frac{n\,\text{Cot}\frac{\varphi}{2}}{n-1} - \frac{n\,\text{tang}\frac{\varphi}{2}}{n+1}\right\}$$

$$= \frac{an}{2(n^2-1)}\left\{\frac{(n+1)\,\text{Cos}^2\frac{\varphi}{2} - (n-1)\,\text{Sin}^2\frac{\varphi}{2}}{\text{Sin}\frac{\varphi}{2}\,\text{Cos}\frac{\varphi}{2}}\right\}$$

$$= \frac{an}{n^2-1} \cdot \frac{n\,\text{Cos}\,\varphi + 1}{\text{Sin}\,\varphi} = \frac{n}{n^2-1} \cdot (nb + D).$$

Retranchant, de cette valeur y', la distance $OM = b$, on trouvera pour le chemin parcouru par le maître depuis le point de départ M jusqu'au point de rencontre, lequel est aussi égal au produit $V \times T$ (T étant le temps compté depuis l'instant des deux départs simultanés), on trouvera, disons-nous,

$$V \times T = \frac{n}{n^2-1}(nb + D) - b = \frac{b + nD}{n^2-1}.$$

Quant au chemin du chien, comme il doit être n fois celui du maître, il aura pour expression

$$n.V.T = \frac{n}{n^2-1}(b + nD).$$

Digitized by Google

Ces deux chemins deviendraient infinis si n était égal à l'unité, ou si le chien ne prenait qu'une vitesse égale à celle de son maître. Ce cas est analogue à ce qui arrive quand, avec des vitesses égales, le maître et le chien marchent selon une direction commune.

Dans ce même problème, on trouve une preuve mathématique de la supériorité de l'intelligence humaine sur l'instinct animal. A l'homme seul appartient la connaissance de la vérité; lui seul sait qu'en marchant du côté de son adversaire, selon une seule ligne droite et sans aucune déviation, il atteindra plus tôt son but que le chien courant après son maître, toutes choses égales d'ailleurs.

Soit, en effet (Fig. 3), m le point où un vaisseau, par exemple, partant de C, par une marche rectiligne et unique, avec une vitesse uniforme $n.V$, devra *aborder* un autre vaisseau qui part en même temps de M, selon la direction OM, mais avec la simple vitesse V. Nommons z la longueur Mm que devra parcourir le vaisseau *poursuivi*, jusqu'au point de rencontre m; on aura

$$Cm = n \times Mm = n.z.$$

D'un autre côté le triangle rectangle mOC donne

$$\overline{mC}^2 = \overline{mO}^2 + \overline{OC}^2$$

ou

$$n^2z^2 = (b + z)^2 + a^2,$$

relation qui se réduit à

$$(n^2 - 1)z^2 - 2bz - (a^2 + b^2) = 0$$

et qui renferme deux racines, l'une positive et l'autre négative. Négligeant la dernière comme étrangère, nous ne prendrons que la première qui sera

$$z = \frac{b + \sqrt{b^2 + (n^2 - 1)(a^2 + b^2)}}{n^2 - 1}$$

Digitized by Google

ou à cause de $\overline{MC}^2 = D^2 = a^2 + b^2$,

$$z = \frac{b + \sqrt{n^2D^2 - a^2}}{n^2 - 1} = V \times T,$$

de telle sorte que le chemin du vaisseau *poursuivant* sera exprimé par

$$n.VT = \frac{n}{n^2 - 1}(b + \sqrt{n^2D^2 - a^2}).$$

Si l'on remarque que cette valeur est toujours moindre que le chemin $\frac{n(b+nD)}{n^2-1}$ parcouru par le chien, dans les mêmes circonstances, évidemment l'*abordage* commencera plus tôt, grâce à la volonté du chef qui dirige l'attaque.

Du calcul de la longueur z, on déduit d'ailleurs l'angle *de direction* $\downarrow = OCM$ et tel qu'on a

$$\text{tang}\downarrow = \frac{\overline{Om}}{\overline{OC}} = \frac{b+z}{a}.$$

Laissons donc au chien sa géométrie *instinctive* qui l'entraîne à la façon du *Monsieur Jourdain,* de Molière, et rendons hommage à l'homme qui, loin de croire à de vagues et ténébreuses conjectures, n'obéit qu'aux lumineuses impulsions du feu sacré qu'il a reçu du Créateur.

Digitized by Google

I.

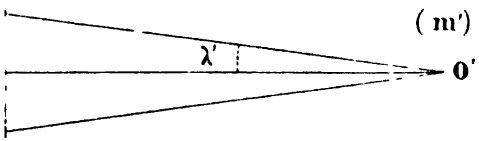
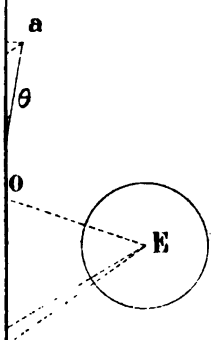


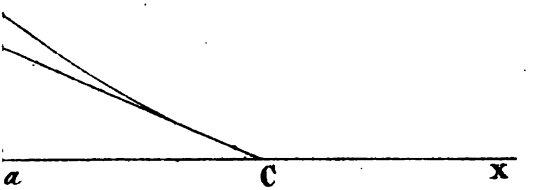
Fig. 2.



Digitized by Google

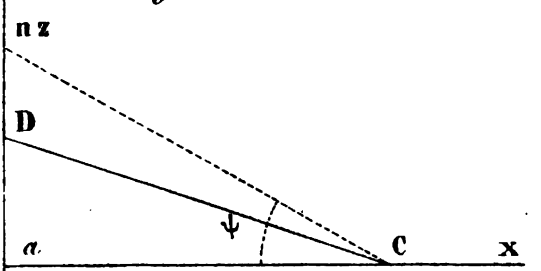
Digitized by Google

Fig. 1.



2.

Fig. 3.



Lith. Pierron & Les Clercs, à Metz

Digitized by Google

UNIV. OF MICH.

Digitized by Google

NOUVEL EXAMEN

SUR LA

DENSITÉ MOYENNE DE LA TERRE,

PAR M. LE COLONEL GOSSELIN.

I. — Préliminaires.

Malgré cet adage vulgaire qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil *(nil sub sole novum)* et dussions-nous passer pour l'écho d'autrui, nous osons reprendre avec détail le célèbre problème du physicien anglais Cavendish, sur la densité moyenne de la Terre, avec l'espoir que ce remaniement ne sera pas sans intérêt pour quiconque a déjà médité sur la matière.

Beaucoup d'auteurs ont décrit ses appareils et répété, après lui, que la densité moyenne du globe ou celle qu'il posséderait en tous ses points, s'il était homogène, est égale à 5,44 fois celle de l'eau, mais sans appuyer d'aucun développement suffisant les expériences de leur illustre devancier. En conséquence nous en avons appelé à Cavendish lui-même et extrait de son mémoire tout ce qui concerne la partie expérimentale de la question. Quant à sa théorie, nous lui avons préféré celle qui est exposée dans le *Cours de mécanique de l'École polytechnique,* année 1831, et si, dans cet emprunt, nous avons modifié les calculs, c'était pour les approprier à l'application devenue aujourd'hui usuelle du principe des forces vives.

Digitized by Google

Une bonne description de l'appareil de Cavendish ne manque ni dans l'*Astronomie* de François Arago, ni dans celle de M. Delaunay; renvoyant le lecteur à ces ouvrages, bornons-nous à dire que cet appareil consiste: 1° en une mince tringle horizontale ou *balance de torsion* suspendue par son milieu à un fil métallique vertical et munie, à ses deux extrémités, de deux petites balles de plomb; 2° dans le système de deux balles beaucoup plus massives qu'on rapproche à volonté des deux premières, en faisant tourner ce système autour de l'axe vertical de la balance.

Ici deux forces sont mises en jeu, savoir: une *force de torsion* de la part du fil métallique et la *force d'attraction* qu'exerce chaque grosse boule en regard de chaque petite. Quelle est la mesure de ces deux forces?

II. — Force de torsion.

En ce qui concerne la force de torsion, ce n'est pas sans quelque plaisir que nous reportons nos souvenirs à ce que nous écrivions, il y a près de trente ans, sous la dictée de M. Poncelet, alors qu'il professait la mécanique industrielle dans la cité messine:

« Un corps solide ou, pour plus de simplicité, un *prisme droit* tend à se tordre quand une de ses extrémités étant invariablement fixée, l'autre est sollicitée par une force perpendiculaire à l'axe du prisme et agissant au bout d'un levier. » La déformation qui résulte de cette action sur le prisme devient telle que chacune de ses *fibres longitudinales* reste immobile dans la partie *encastrée* et qu'à la partie *libre* son extrémité décrit sur la base, autour de l'axe du prisme, un petit arc $\rho.\theta$ (ρ étant la distance de cette fibre à l'axe et θ l'arc mesuré à l'unité de distance). Si on admet que la résistance de la fibre quelconque dont il s'agit soit à la fois proportionnelle au

Digitized by Google

chemin $\rho.\theta$, à l'aire infiniment petite $d.u$ de la section transversale de cette même fibre et en raison inverse de la longueur l du prisme, cette résistance partielle aura pour expression la valeur $\frac{N.\rho\theta.du}{l}$, dans laquelle N représente un coefficient dit *de torsion* que l'expérience détermine selon la nature de la matière du solide. Or, le chemin parcouru $\rho.\theta$, à cause de la petitesse de ce déplacement du point d'application, se confond avec la direction de la résistance partielle, de telle sorte que la quantité de travail qui lui correspond sera égale au produit $\frac{N\rho.\theta.du}{l} \times \rho.\theta$, et le travail de résistance de la *totalité* des fibres, à la somme $\frac{N\theta^2}{l}\int\rho^2 du = \frac{N\theta^2}{l} \times I$, I désignant le *moment d'inertie* de la base du prisme autour de l'axe perpendiculaire à son plan.

D'une autre part, l'effort F destiné à faire naître la torsion du prisme, par l'intermédiaire d'un levier de longueur L, donne lieu à une quantité de travail F.Lθ équivalente à celle de la résistance du prisme. On aura donc

$$\frac{N}{l}\theta^2.I = FL\theta$$

ou

$$F = \frac{N.I}{l.L}\theta = K.\theta,$$

en remplaçant par K la quantité constante $\frac{NI}{Ll}$ qui dépend seulement de la forme du prisme et de la longueur du levier sur lequel s'exerce la puissance de torsion; d'où on conclut que celle-ci est en réalité proportionnelle à l'arc unitaire θ dont elle fait tourner en commun tous les points de la base libre du prisme.

Digitized by Google

III. — Force d'attraction.

On désigne par *point matériel* tout point autour duquel une masse quelconque est censée concentrée.

C'est une loi de la nature dont la découverte appartient à Newton, que « les points matériels de tous les corps » s'attirent mutuellement en raison directe des masses et » inverse du carré des distances. »

Voilà pourquoi si deux points matériels de masses m et m' sont situés, chacun, aux extrémités d'une droite de longueur ρ, ils doivent exercer, l'un sur l'autre, une *force d'attraction* dont l'intensité, en poids, est à la fois proportionnelle au produit de ces masses et en raison inverse du carré ρ^2, ou exprimée par $\frac{fmm'}{\rho^2}$. Ici le coefficient f représente la réaction de deux points matériels de masses égales à l'unité, situés à l'unité de distance, et sa grandeur qui dépend du pouvoir attractif dont la matière est douée ne semble devoir ni augmenter ni diminuer avec le temps; on a même lieu de penser qu'il restera constamment le même.

Si l'un des points matériels, le point m par exemple, devient une sphère dont le centre et la masse soient les mêmes que ce point et cette masse m, son action sur m' sera la même que si elle était concentrée en m. Ce théorème déjà démontré dans les ouvrages modernes de mécanique, nous croyons devoir le reproduire succinctement, de peur de fractionner l'ensemble des principes qui concourent à notre objet spécial.

O (Fig. I) est le centre d'une sphère de masse totale m et O' la position d'un point matériel de masse m' et extérieur à cette sphère. SMS'N représente le profil de la surface infiniment mince d'une autre sphère concentrique et

Digitized by Google

intérieure à la première; M un point quelconque de cette surface et de masse infiniment petite dm, $r=OM$, le rayon de la surface SMS'N, et $z=O'M$, la distance qui sépare le point M de masse dm et le point extérieur O' de masse m'.

Après avoir vu tout à l'heure que la valeur $\frac{fm'dm}{z^2}$ devait exprimer la mesure de la réaction du point matériel M sur le point matériel extérieur O', on reconnaît bien vite que cette valeur est commune aux réactions analogues de tous les points d'une même couronne telle que MN et perpendiculaire à la ligne OO'. Ces réactions, dont les directions, en convergeant sur O', forment un même angle λ' avec OO' peuvent se décomposer, chacune, en deux composantes, l'une dans le plan perpendiculaire MN et dirigée au centre de la couronne, l'autre parallèle à OO' et former ainsi deux nouveaux groupes de forces. A cause de la symétrie des points tels que M et N de la couronne, les premières s'entre-détruiront deux à deux, tandis que les autres, qui sont parallèles, et égales à $\frac{fm'dm}{z^2}\cdot\mathrm{Cos}\,\lambda'$, se recomposeront en une résultante unique exprimée par $\frac{fm'\mathrm{Cos}\,\lambda'}{z^2}\int dm$, l'intégrale $\int dm$ ne s'étendant encore qu'à la couronne MN.

Nommant ρ la distance constante OO' et λ l'angle MOS', on a

$$\mathrm{Cos}\,\lambda' = \frac{PO'}{MO'} = \frac{OO'-OP}{MO'} = \frac{\rho - r\,\mathrm{Cos}\,\lambda}{z}.$$

Si ε est la masse relative à l'unité de volume de la matière dont la sphère entière se compose, il devient manifeste que $\int dm$ équivaut au produit de la masse unitaire ε et du volume de la couronne, et comme celui-ci est égal à circonf. MP multipliée par l'aire de la section méridienne

Digitized by Google

infiniment petite de cette couronne ou par $dr \times r d\lambda$, on arrive, à cause de $MP = r \operatorname{Sin}\lambda$, à cette relation

$$\int dm = 2\varpi\varepsilon r^2 dr \operatorname{Sin}\lambda \operatorname{Cos}\lambda,$$

ou à cause de $\operatorname{Cos}\lambda' = \frac{\rho - r\operatorname{Cos}\lambda}{z}$, à cette autre

$$\frac{fm' \operatorname{Cos}\lambda'}{z^2} \int dm = \frac{2\varpi f m' \varepsilon r^2 dr}{z^3} \operatorname{Sin}\lambda d\lambda [\rho - r\operatorname{Cos}\lambda].$$

Mais $\operatorname{Cos}\lambda$ et $\operatorname{Sin}\lambda d\lambda$ sont des fonctions de z qui se déduisent du triangle OMO′ ainsi qu'il suit :

$$\operatorname{Cos}\lambda = \frac{r^2 + \rho^2 - z^2}{2r\rho}, \quad \operatorname{Sin}\lambda d\lambda = \frac{z dz}{r\rho} \text{ et } \rho - r\operatorname{Cos}\lambda = \frac{\rho^2 - r^2 + z^2}{2r\rho}.$$

Opérons ces substitutions à $\operatorname{Sin}\lambda d\lambda$ et à $\rho - r\operatorname{Cos}\lambda$ dans la différentielle précédente et l'on trouve, après toute réduction faite,

$$\frac{\varpi f m' \varepsilon r dr}{\rho^2} \left[\frac{\rho^2 - r^2 + z^2}{z^2}\right] dz.$$

Telle est la valeur de l'attraction qu'exerce la couronne partielle MN sur le point extérieur O′, et en l'intégrant de nouveau, par rapport à z, on parviendra à la connaissance de la même attraction due à la surface sphérique SMS′N dont on regardera cependant le rayon r et l'épaisseur dr comme constants. Le facteur $\frac{\varpi f m' \varepsilon r dr}{\rho^2}$ devient aussi constant d'après cette dernière hypothèse et il n'y a plus alors qu'à chercher l'intégration du second facteur ou

$$\int \left(\frac{\rho^2 - r^2 + z^2}{z^2}\right) dz = z - \left(\frac{\rho^2 - r^2}{z}\right) + \text{Const.}$$

On définit cette intégrale, en ayant égard aux limites des distances z, par rapport au point O′, de tous les points

Digitized by Google

faisant exclusivement partie de la surface sphérique SMS'N et ces limites sont $OS = r + \rho$, $OS' = \rho - r$. Qu'on pose successivement, dans l'intégrale indéfinie, $z = r + \rho$ et $z = \rho - r$, on obtient les deux expressions

$$r + \rho - \frac{(\rho^2 - r^2)}{\rho + r} + C, \quad \rho - r - \frac{(\rho^2 - r^2)}{\rho - r} + C,$$

dont la différence $4r$ n'est pas autre chose que l'intégrale définie $\int_{\rho-r}^{\rho+r} dz \left[\frac{\rho^2 - r^2 + z^2}{z^2}\right]$.

Par conséquent l'attraction qu'exerce sur la masse m', la masse de la couche concentrique de rayon r et d'épaisseur dr, sera représentée par

$$\frac{fm'\varepsilon . 4\pi r^2 dr}{\rho^2}.$$

Enfin si nous remarquons que la masse m de la sphère entière d'attraction dont le centre est situé à la distance ρ par rapport à la masse extérieure m', n'est que la somme de masses concentriques et tout à fait analogues à $4\pi\varepsilon r^2 dr$, il faut en conclure que le rôle de cette sphère totale est identique avec celui d'un point matériel de masse m ramené à son centre, ou que son action sur le point matériel de masse m' aura encore pour valeur l'expression $\frac{fmm'}{\rho^2}$.

Si, par exemple, M est la masse de la terre, R son rayon et m' la masse d'un corps situé à sa surface, après avoir posé $M = m$, $\rho = R$, on trouve d'abord $\frac{fMm'}{R^2}$ pour la réaction des masses de la terre et du corps l'une contre l'autre; puis divisant par m', on obtient, pour la force accélératrice g qui sollicite cette masse m' située à la

Digitized by Google

surface du globe terrestre,

$$g = \frac{fM}{R^2}.$$

IV. — Mouvement de l'appareil de Cavendish, sous l'influence des forces d'attraction et de torsion.

Ainsi qu'on l'a dit en commençant, l'appareil de Cavendish n'est guère qu'un simple fil d'argent fixé à sa partie supérieure et supportant le milieu O (Fig. 2) d'un levier horizontal *aa* dont les bras *a*O ont une longueur L et qui est muni, à ses deux bouts, de petites balles de plomb *a*, *a* du poids de 755 grammes environ. La quantité μ qu'on introduira bientôt dans nos formules, représente la masse de l'une des petites balles égales, jointe à celle d'autres éléments de l'appareil dont les poids, mi-partie détruits par la résistance verticale du fil, n'ont qu'une demi-action sur les extrémités de la balance.

Dès qu'en le faisant tourner autour du centre O, avec un rayon OE = *a*O, le système des deux grosses sphères pesant chacune 157^{kil},925 et dont *m* exprime la masse, est convenablement rapproché du levier *aa*, à la distance *a*E = *e*, celui-ci passe de la position primitive *aa* à la position voisine *bb* et, en décrivant un angle variable θ au bout d'un temps quelconque *t*, il réduit alors la distance *a*E ou *e* à la distance *b*E sensiblement égale à $aE - ba = e - L\theta$. Ce déplacement toujours fort petit, c'est la force attractive de la masse *m* sur la masse μ, ou $\frac{f\mu m}{(e-L\theta)^2}$ qui tend à le favoriser, tandis que la torsion du fil de suspension s'y oppose, en vertu de sa résistance proportionnelle à θ et représentée (II) par Kθ ou même encore par $\mu g'\theta$. La force d'inertie que développe la masse μ du

Digitized by Google

levier, pendant le mouvement, c'est-à-dire $\mu L \frac{d^2\theta}{dt^2}$ étant équivalente à la différence $\frac{f\mu m}{(e-L\theta)^2} - \mu g'\theta$ qui existe entre les forces attractive et de torsion, on aura la relation ou

$$\mu L \frac{d^2\theta}{dt^2} = \frac{f\mu m}{(e-L\theta)^2} - \mu g'\theta,$$

cette autre, en faisant disparaître le facteur μ,

$$L \frac{d^2\theta}{dt^2} = \frac{fm}{(e-\theta L)^2} - g'\theta,$$

et cette relation qui devient indépendante de μ, semble indiquer qu'il n'y a nul besoin de corriger les causes d'erreur attribuées aux divers poids de l'appareil. Au reste, Cavendish lui-même qui, d'abord, avait tenu compte de ces erreurs dans ses premières expériences, a fini par les négliger à l'égard des dernières, nos 10 à 17 de son tableau récapitulatif (page 315, *Journal de l'École polytechnique,* XVIIe cahier.)

Ne conservant, à cause de sa faible amplitude, que la première puissance de θ, nous poserons

$$\frac{fm}{(e-L\theta)^2} = fm(e-L\theta)^{-2} = fm\left[\frac{1}{e^2} + \frac{2L\theta}{e^3}\right],$$

afin de transformer l'équation différentielle du mouvement dans cette nouvelle

$$\frac{d^2\theta}{dt^2} = \frac{fm}{Le^2} - \left[\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}\right]\theta \ldots\ldots\ldots (a)$$

Multipliant les deux membres par $2d\theta$ et remarquant qu'on a $\frac{2d\theta d^2\theta}{dt^2} = d.\left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2$, $2\theta d\theta = d.\theta^2$, on trouve l'intégrale

$$\left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2 = \frac{2fm}{Le^2}.\theta - \left[\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}\right]\theta^2 \ldots\ldots\ldots (b)$$

Digitized by Google

à laquelle on n'ajoute pas de constante arbitraire, parce que, au point de départ a, la vitesse est nulle ou qu'à $\theta=0$ correspond $\frac{d\theta}{dt}=0$.

Cette même vitesse $\frac{d\theta}{dt}$ ne devient pas nulle seulement pour $\theta=0$; elle le devient encore pour une valeur de $\theta=A$, l'angle décrit A satisfaisant à la relation

$$\frac{2fm}{Le^2}-\left[\frac{g'}{L}-\frac{2fm}{e^3}\right]A=0,$$

tirée de (b) et de laquelle on déduit

$$A=\frac{\frac{2fm}{Le^2}}{\frac{g'}{L}-\frac{2fm}{e^3}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots \ (c)$$

Telle est, à l'égard du levier entraîné de a vers E par les efforts combinés de l'attraction et de la torsion, l'amplitude d'une *vibration* comprise entre les points *extrêmes* sur lesquels la vitesse de ce levier est zéro.

Puisque cette vitesse va d'abord en croissant depuis le point de départ où elle était nulle et qu'elle décroît ensuite jusqu'à zéro au point d'arrivée, nécessairement, entre ces deux points extrêmes de la vibration, il existe un point *intermédiaire* où la vitesse atteint son maximum. Or, en ce point, on doit avoir

$$\frac{d^2\theta}{dt^2}=0,$$

ou d'après (a),

$$\frac{fn}{Le^2}-\left[\frac{g'}{L}-\frac{2fm}{e^3}\right]\theta=0;$$

Digitized by Google

ce qui donne

$$\theta = \frac{\frac{fm}{Le^2}}{\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}}$$

et ce qui indique que le maximum de vitesse se manifeste au *milieu* même de la vibration.

On remarque, sans doute, que la vibration que produit l'ensemble des forces d'attraction et de torsion sur le levier est *unique* ou n'est suivie d'aucune autre; car il y a *arrêt* du levier sur son point d'arrivée ou au terme de sa course et il s'y maintient tant que le dispositif n'éprouve plus de changement.

Si l'on veut passer à une nouvelle épreuve, il faut : 1° remettre le levier en équilibre, en amenant le système des boules attirantes dans un plan *vertical perpendiculaire* à celui du levier; 2° faire tourner ce système autour de son axe central et le rapprocher des petites boules pour que celles-ci soient de nouveau attirées.

Chaque expérience s'opère donc isolément et donne lieu, pour son compte, à une vibration unique dont l'amplitude doit varier ou demeurer constante avec e, c'est-à-dire avec l'écartement des grosses boules par rapport aux petites. Cavendish, dans les diverses expériences de son mémoire, a conservé l'écartement $e = 0^m,22479$.

Cherchons maintenant quel est le temps total que dure une vibration, et à cet effet reprenons l'équation déjà trouvée

$$\left(\frac{d\theta}{dt}\right)^2 = \frac{2fm}{Le^2}\theta - \left[\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}\right]\theta^2$$

qui peut se mettre sous la forme

Digitized by Google

$$dt = \frac{d\theta}{\sqrt{\frac{2fm\theta}{Le^3} - \left[\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}\right]\theta^2}},$$

ou en remplaçant $\frac{\frac{2fm}{Le^3}}{\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}}$ par l'amplitude A de la vibration, sous cette autre

$$dt = \frac{1}{\sqrt{\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}}} \times \frac{d\theta}{A\theta - \theta^2}.$$

On aura par conséquent

$$dt.\sqrt{\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}} = \frac{\frac{2d\theta}{A}}{\sqrt{1 - \left(\frac{A-2\theta}{A}\right)^2}} = d.\left(\text{arc Cos} = \frac{A-2\theta}{A}\right).$$

Soit T le temps de la vibration entière, écoulé depuis l'angle $\theta = 0$ jusqu'à $\theta = A$, on trouve, π étant le rapport de la demi-circonférence au rayon pris pour unité,

$$T\sqrt{\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3}} = \int_0^A d\left(\text{arc Cos} = \frac{A-2\theta}{A}\right) = \varpi,$$

ou bien à cause de $\frac{g'}{L} - \frac{2fm}{e^3} = \frac{2fm}{Le^2A}$,

$$T = \varpi\sqrt{\frac{Le^2A}{2fm}},$$

pour la valeur définitive de la durée de la vibration.

Digitized by Google

V. — Densité moyenne de la Terre.

De l'expression précédente de T, on tire

$$fm = \frac{\varpi^2 L e^2 A}{2.T^2};$$

en outre il a été démontré (III) que M étant la masse de la Terre, R son rayon moyen et $g = 9^m,809$ l'action de la gravité à sa surface, on avait aussi

$$\frac{fM}{R^2} = g.$$

Si nous faisons disparaître le facteur f, en prenant le quotient de ces deux relations, on tombe sur cette troisième

$$\frac{M}{m} = \frac{2.gR^2T^2}{\varpi^2 L e^2 A}.$$

Soit D la densité spécifique moyenne de la Terre rapportée au poids de l'eau pris pour unité ou $D \times 1000^k$ le poids du mètre cube de terre, on a encore

$$M = \frac{4}{3}\varpi.\frac{R^3.D.1000^k}{g},$$

et en divisant par m cette nouvelle expression

$$\frac{M}{m} = \frac{4}{3}\varpi.\frac{R^3D.1000^k}{mg} = \frac{4}{3}\varpi.\frac{R^3D.1000^k}{p};$$

car $p = mg$ exprime le poids de chaque sphère attirante. Égalant enfin les deux rapports obtenus pour $\frac{M}{m}$ on trouve en définitive

$$D = \frac{3}{2}.\frac{gp}{\varpi^3 L e^2 R} \times \frac{T^2}{A.1000}.$$

Digitized by Google

VI. — Application aux expériences de Cavendish.

La densité moyenne D de la Terre, rapportée à celle de l'eau prise pour unité, s'exprime donc, dans la formule qui précède, au moyen du produit de deux facteurs, l'un égal à $\frac{3}{2}\cdot\frac{gp}{\varpi^3 Le^2 R}$ et l'autre égal à $\frac{T^2}{A\times 1000}$. Calculons d'abord numériquement le premier d'après les données qu'a choisies Cavendish.

Ainsi qu'on l'a vu plus haut, chaque grosse balle attirante a reçu un poids ou $p=157^k,925$.

Quand les balles attirantes ont été rapprochées des petites balles du levier, elles l'ont été constamment, pendant les expériences, d'une quantité e mesurée de centre en centre et égale à $0^m,22479$.

La distance 2L des centres des deux petites balles du levier était de $1^m,8618$; d'où $L=0^m,9309$.

A quoi l'on ajoutera les valeurs des quantités connues, telles que $g=9^m,809$, $\varpi=3,1416$ et R rayon moyen de la Terre $=6\,366\,745$ mètres. Voici maintenant le calcul détaillé du premier facteur :

Log g	$=$ Log $9^m,809$	$=$ 0,9916247
Log p	$=$ Log $157^k,925$	$=$ 2,1984509
Compl. 3 Log ϖ	$=$ Compl. 3 Log 1,1416	$=$ 8,5085473
Compl. Log L	$=$ Compl. Log $0^m,9309$	$=$ 10,0310970
Compl. 2 Log e	$=$ Compl. 2 Log $0^m,22479$	$=$ 11,2964460
Compl. Log R	$=$ Compl. Log 6.366745^m	$=$ 3,1960824
		$\overline{4},2222483 =$ Log 0,00016682
	Moitié en sus.....	0,00008341
Premier facteur $\frac{3}{2}\cdot\frac{pg}{\varpi^3 Le^2 R}$		0,00025023

On aura ainsi

$$D = 0{,}00025 \times \frac{T^2}{A\times 1000}.$$

Digitized by Google

Le second facteur $\frac{T^2}{A \times 1000}$ se détermine d'après les observations de Cavendish : 1° sur le temps T de la vibration produite à chaque expérience; 2° sur l'amplitude ou angle A de cette vibration, c'est-à-dire sur le nombre n des divisions que parcourt l'*index* du levier, chaque division correspondant à un angle au centre qui soustend, à l'unité de distance, un arc de $\frac{1}{766}$. D'où

$$A = \frac{n}{766},$$

et par suite

$$D = 0{,}00025 \times \frac{766 . T^2}{n . 1000}.$$

EXEMPLE. $T = 7'3'' = 423''$ et $n = 6^{\text{divisions}},09$; on trouve

2 Log T ou 2 Log 423''.....	5,252.6808
Log 766.....	2,884.2288
Compl. Log 1000.n ou Compl. Log 6090.	6,215.3827
	4,352.2923 = Log 22502

Ainsi on aura

$$D = 0{,}00025 \times 22502 = 5{,}63.$$

C'est ainsi qu'ont été déterminées les valeurs de la densité moyenne de la Terre qui correspondent aux douze expériences, *sans aucune correction,* par lesquelles Cavendish finit le tableau récapitulatif dont il a été déjà parlé (IV); nous y inscrivons non-seulement les densités données par nos formules, mais encore celles que l'illustre maître a indiquées.

Digitized by Google

Dernières expériences de Cavendish.

MOUVEMENT du levier ou n.	TEMPS d'une vibration ou T.	DENSITÉ DE LA TERRE	
		d'après nos formules.	d'après Cavendish.
6,32	6′ 58″ = 418″	5,29	5,10
6,15	6′ 59″ = 419″	5,47	5,27
6,07	7′ 1″ = 421″	5,59	5,39
6,09	7′ 3″ = 423″	5,63	5,42
6,12	7′ 6″ = 426″	5,68	5,47
5,97	7′ 7″ = 427″	5,85	5,63
6,27	7′ 6″ = 426″	5,55	5,34
6,13	7′ 6″ = 426″	5,67	5,46
6,34	7′ 7″ = 427″	5,51	5,30
6,10	7′ 16″ = 436″	5,97	5,75
5,78	7′ 2″ = 422″	5,90	5,68
5,64	7′ 3″ = 423″	6,08	5,85
Totaux 72,98	5094″	68,19	65,66
Moyues 6,08	425″	»	»

Si notre théorie est exacte, l'amplitude et la durée de chaque vibration devraient ne pas changer, puisqu'il n'a été apporté aucune modification dans le dispositif des diverses expériences. Et cependant, dans le tableau, les chiffres de ces deux éléments varient d'une expérience à l'autre. Dans des opérations aussi délicates les différences obtenues ici sont trop peu sensibles pour qu'elles fassent défaut à nos recherches analytiques. Quant aux moyennes du mouvement du levier et du temps d'une vibration, qui sont relatées au bas du tableau, elles conduiront, avec

Digitized by Google

une exactitude rigoureuse, à la véritable densité moyenne, lorsqu'on les aura introduites dans la formule

$$D = \frac{0{,}00025.766.T^2}{1000.n}.$$

Posons donc $n = 6{,}08$ et $T = 425''$, on trouve $D = 5{,}69$, tandis que Cavendish n'élève cette même densité qu'à 5,48.

Au reste, si on en croit Beudant (Page 5 de sa *Géologie à l'usage des lycées*), M. Bailly, par des expériences plus récentes et plus nombreuses, aurait atteint le chiffre 5,67 et concorderait ainsi, à *deux centièmes* près, avec notre résultat[1].

[1] L'auteur a supprimé ses réflexions sur la durée de l'existence de la Terre.

Digitized by Google

Digitized by Google

RECHERCHES GÉOMÉTRIQUES

SUR LE

TRACÉ DES CARRELAGES CIRCULAIRES

ET LA

DISTRIBUTION DES CAISSONS SUR LES VOUTES SPHÉRIQUES,

PAR M. VINCENOT.

Ce travail est divisé en deux parties. Chacune d'elles donne une solution complète de la question. Dans la première sont exposées des constructions graphiques approximatives et suffisantes pour la pratique qui n'exigent, pour être comprises, que des connaissances de géométrie élémentaire et de géométrie descriptive. La seconde donne les solutions rigoureuses des problèmes déjà traités dans la première et requiert du lecteur quelques notions de calcul infinitésimal.

Digitized by Google

Digitized by Google

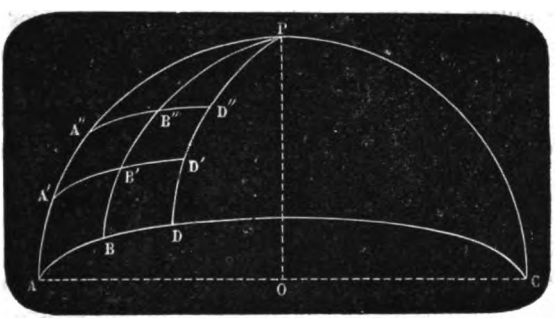
PREMIÈRE PARTIE

OU

SOLUTIONS GRAPHIQUES.

La voûte sphérique est d'un fréquent emploi en architecture. Elle termine les rotondes, les chœurs de chapelle, les niches, les cages d'escalier circulaire, les salles de spectacle, etc.

Pour la revêtir d'ornements on détermine le *pôle* P du *cercle de naissance* ABC, on divise en parties égales la circonférence de ce cercle et on fait passer des *méridiens*



par ce pôle et par chacun des points de division. De ce même pôle, avec des ouvertures de compas décroissantes, on décrit des *parallèles* qui divisent la sphère en *zones* de hauteur de plus en plus petite. Il résulte des intersections de ces méridiens et de ces parallèles une suite de quadrilatères curvilignes ABB'A', A'B'B''A'', etc., auxquels on donne en architecture le nom de *caissons*. On inscrit ensuite des rosaces dans chacun d'eux.

Ce mode de division est d'un bel effet. On en voit des exemples dans la chapelle ducale de Nancy, dans les églises

Digitized by Google

du Panthéon et de la Magdeleine, à Paris, etc. Il est fondé sur la propriété mathématique de ces cercles méridiens et parallèles d'être précisément *les lignes de courbure* de la sphère. De la sorte, chaque caisson représente une *douelle de voussoir*.

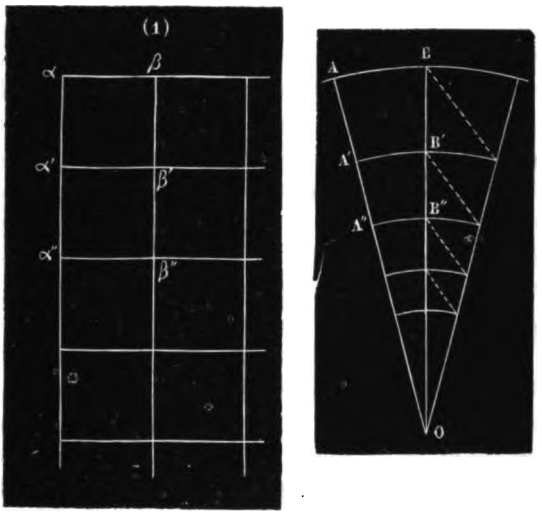
Le problème que nous nous proposons de résoudre est de trouver la loi de décroissement des arcs successifs AA', A'A'', etc., servant de génératrices aux zônes qui forment les assises des caissons. Cette loi n'est formulée dans aucun des traités d'architecture à notre connaissance. Des constructions empiriques dictées par le sentiment artistique ont seules suppléé jusqu'alors à cette lacune. Rondelet, dans son savant ouvrage sur l'art de bâtir, traite longuement cette question (2e vol., p. 187 et suiv.). Il expose une solution graphique qu'il a appliquée aux voûtes sphériques de la nouvelle église Sainte-Geneviève. Il reproduit aussi celle de M. Brunet, l'habile constructeur de la coupole de la halle aux blés de Paris. Dans ces méthodes on considère chaque fuseau comme développable, et par suite chacun des quadrilatères curvilignes comme plan et comme circonscriptible à un cercle dont on cherche le rayon. Cette manière d'envisager la question est non-seulement arbitraire, mais elle repose sur une hypothèse fausse, la propriété du fuseau d'être développable.

Nous considérons chaque quadrilatère comme une transformée ou mieux une anamorphose de carré d'après une loi énoncée et tout ornement inscrit dans le caisson comme déduit d'un type inscrit dans ce carré.

Pour arriver à cette loi, prenons la question de plus bas et proposons-nous de trouver d'abord celle qui est relative à la transformation d'un carrelage inscrit dans un rectangle en un autre analogue inscrit dans un cercle. Les auteurs ne sont pas plus explicites sur cette question que sur la précédente.

Digitized by Google

Le plus simple des carrelages est formé de carrés assemblés comme l'indique la figure 1. Lorsqu'on veut en



inscrire un analogue, dans un cercle, on partage ce dernier en secteurs égaux, puis on décrit du centre des circonférences dont les rayons sont décroissants. Les carrés de la première figure sont remplacés dans la seconde par les secteurs annulaires AA'B'B, A'A''B''B', etc.

Si l'on prend la dimension AA' égale à l'arc AB rectifié, la dimension A'A'' égale à l'arc A'B', etc., les secteurs annulaires paraissent allongés dans le sens du rayon AO et semblent être des transformées de rectangles allongés dans un sens analogue. Si l'on part du centre O et qu'on prenne la dimension A''A' égale à l'arc A''B'', puis A'A égale à A'B', les secteurs annulaires paraissent allongés dans le sens des arcs et semblent être des transformées de rectangles allongés dans un sens perpendiculaire au premier. Le côté AA' doit donc avoir une grandeur inter-

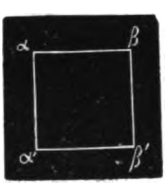
Digitized by Google

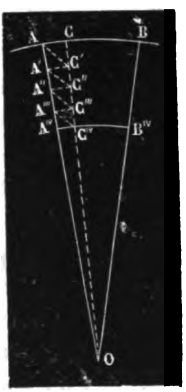
médiaire entre les arcs AB, A'B', exempte des deux défauts que nous venons de signaler. La loi suivante nous paraît être la fidèle interprète du sentiment de la forme du secteur annulaire AA'B'B.

L'arc AB *rectifié est égal au côté* $\alpha\beta$ *d'un carré diviseur de la circonférence* OA *et la dimension* AA' *est une réduction de son homologue* $\alpha\alpha'$ *donnée par la condition suivante: Les éléments de* $\alpha\alpha'$ *doivent être remplacés par d'autres pris sur* AO, *et décroître proportionnellement à leur distance au centre.*

Cette loi deviendra plus claire à l'aide du tracé suivant conforme à l'énoncé.

Divisons l'arc AB en un certain nombre de parties égales assez grand pour que chacune d'elles diffère très-peu de sa corde (en quatre par exemple). Soit AC l'un des petits arcs; joignons le centre aux trois points A, C, B, portons l'arc AC de A en A' sur AO, et de C en C' sur CO, prenons la distance A'C' et portons-la de A' en A'' et de C' en C'', prenons encore la distance A''C'', portons-la sur A''O et C''O etc., et continuons de la sorte jusqu'à ce que nous ayons autant de parties sur AO qu'en contient AB (quatre dans le cas de notre exemple). La somme de ces parties ou la distance AA^{IV} représentera approximativement la dimension $\alpha\alpha'$ réduite conformément à la loi énoncée ci-dessus.





Pour le démontrer, il suffit de prouver qu'on a la proportion $\frac{A'''A''}{A'A} = \frac{A''O}{AO}$ ($A'''A''$ étant un élément d'un ordre

Digitized by Google

quelconque de la dimension AA^{IV}). Or, la similitude des secteurs A″C″O et ACO donne $\frac{A''C''}{AC} = \frac{A''O}{AO}$. Mais $A''C'' = C''C'''$ $= A''A'''$ et $AC = CC' = AA'$. La proportion précédente devient donc

$$\frac{A'''A''}{A'A} = \frac{A''O}{AO}.$$

On peut aussi opérer de la manière suivante :

Portons l'arc AC de C en C′ ; du point O comme centre avec OC′ pour rayon décrivons l'arc de cercle A′C′, menons la diagonale AC′ et du point A′ une parallèle A′C″ à cette diagonale, du centre O avec OC″ pour rayon décrivons l'arc de cercle A″C″, etc. L'arc $A^{IV}C^{IV}$ qui correspond au quatrième élément $C'''C^{IV}$, détermine la dimension AA^{IV}.

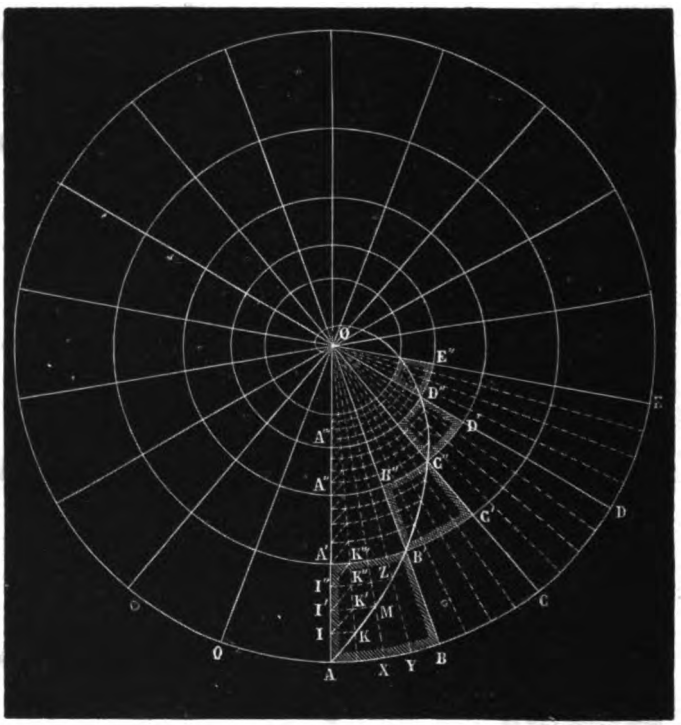
Cette dimension sera d'autant plus exacte que le nombre des parties de l'arc AB sera plus grand. Elle sera rigoureuse si on le fait infini. Ainsi la véritable valeur de AA^{IV} n'est autre que la limite de la somme des éléments AA′, A′A″, etc. Elle est donnée dans la seconde partie du mémoire.

Le premier secteur annulaire ABB′A′ étant obtenu, le second se déduira de l'arc A′B′ d'une manière analogue. Il en est de même des suivants. Mais si l'on observe qu'ils sont tous semblables, on pourra les obtenir plus simplement en opérant ainsi :

Menons la diagonale AB′, puis une parallèle A′B″ à cette diagonale, du centre O avec OB″ pour rayon décrivons un arc de cercle A″B″ ; le secteur annulaire A′B′B″A″ répond à la question. On obtiendra d'une manière analogue le troisième et les suivants. Nous laissons au lecteur le soin de démontrer cette similitude.

Digitized by Google

Si nous considérons un cercle tout entier divisé en un certain nombre de secteurs égaux (dix-huit par exemple), et si nous appliquons à l'un d'eux la construction exposée



précédemment, dans le but d'obtenir le premier secteur annulaire ABB'A' et les suivants, il est facile de reconnaître qu'au lieu de prendre pour les inconnues du problème les points A', A'', A''', etc., on peut prendre les points B', C'', D'', etc., des secteurs annulaires du même ordre, situés dans les secteurs successifs BOC, COD, etc. Or, on obtiendra évidemment ces points, si au lieu d'échelonner les petites

Digitized by Google

diagonales AK, IK′, I′K″, etc., on les porte bout à bout en maintenant leur inclinaison de 45° sur les rayons OX, OY, etc., qui aboutissent aux points de division de l'arc AB[1]. On reconnaît alors que le lieu géométrique des points A, B′, C″, etc., est une courbe qui a son origine en A et dont tous les éléments sont inclinés de 45° sur les rayons correspondants du cercle. Cette courbe, dont le tracé graphique figure ici, est une *spirale logarithmique*. Nous en donnons l'équation dans la seconde partie de la question. Le centre du cercle est un point asymptote. La loi primitivement énoncée peut prendre la forme suivante :

Le lieu géométrique des extrémités des diagonales de la suite des secteurs annulaires qui ont un sommet commun et qu'on obtient en allant d'une surface annulaire à la suivante, est une spirale logarithmique dont tous les éléments sont inclinés de 45° sur les rayons correspondants du cercle.

Cette courbe une fois tracée, rien de plus simple que la division du cercle en ses secteurs annulaires. Joignez au centre les points de division A, B, C...Q de la circonférence donnée, marquez les intersections B′, C″, D″... de ces rayons avec la courbe, et du même centre O avec les distances successives OB′, OC″, OD″... décrivez des cercles concentriques.

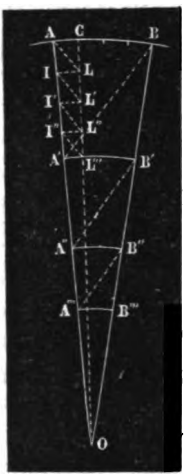
Si le carrelage qu'on se propose d'inscrire dans un cercle devait dériver de rectangles tels que $\alpha\beta\beta'\alpha'$, l'analogie conduirait à la construction suivante :

L'arc AB étant pris égal au côté $\alpha\beta$ supposé diviseur de la circonférence, partageons-le en un grand nombre de parties égales et joignons le premier point de division C au centre O. Partageons la hauteur $\alpha\alpha'$ du rectangle en

[1] Je dois cette idée à notre savant confrère, M. le baron de Salis.

Digitized by Google

un même nombre de parties égales (quatre dans notre figure), portons l'une d'elles des points A et C sur les rayons AO et CO, menons la diagonale AL, puis par le point I une parallèle IL' à cette diagonale, portons LL' de I en I' et menons par le point I' une seconde parallèle I'L'' à la même diagonale, etc. Continuons ainsi jusqu'en L''', point tel que CL''' comporte autant de divisions que AB. L'arc décrit du centre O avec OL''' pour rayon déterminera le premier secteur annulaire ABB'A', considéré comme figure transformée du rectangle $\alpha\beta\beta'\alpha'$, d'après une loi analogue à celle qui a été formulée pour le carré.



Il est facile en effet de démontrer qu'on a $\frac{AI}{I'I''} = \frac{AO}{I'O}$ (I'I'' étant un élément d'un ordre quelconque de la dimension AA').

Les autres secteurs annulaires inscrits dans le secteur AOB s'obtiendront à l'aide des diagonales B'A'', B''A''', etc., parallèles à A'B.

On arrivera aisément par des considérations analogues à celles qui précèdent à la loi suivante :

Le lieu géométrique des extrémités des diagonales de la suite des secteurs annulaires qui ont un sommet commun et qu'on obtient en allant d'une surface annulaire à la suivante est une spirale logarithmique dont tous les éléments sont inclinés sur les rayons du cercle d'un angle égal à

Digitized by Google

celui de la diagonale du rectangle-type sur le côté qui est pris pour la hauteur.

Pour passer de ces deux cas les plus simples aux cas les plus compliqués, nous nous proposerons le problème suivant :

Trouver la loi de transformation d'une courbe quelconque inscrite dans un des carrés du premier carrelage en son analogue inscrite dans le premier secteur annulaire et par suite dans les suivants.

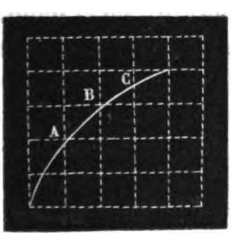
L'expression *inscrite* est prise ici dans un sens plus général qu'en mathématiques, où l'on appellerait figure inscrite dans un carré, celle à laquelle les côtés du carré seraient tangents.

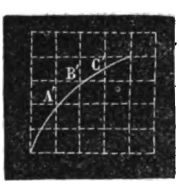
Pour nous faire mieux comprendre, supposons qu'une circonférence soit inscrite dans le carré-type ; on sent qu'elle devra figurer dans le secteur annulaire sous la forme d'une espèce d'ove tournant vers le centre sa concavité de plus grand rayon et sa convexité de plus petit rayon.

Une extension du tracé des courbes semblables connu dans le dessin graphique sous le nom de *méthode des carreaux,* nous conduira à la loi cherchée.

Rappelons cette méthode en quelques mots :

Le but qu'on se propose est de construire une courbe semblable à une autre courbe donnée qui n'est généralement pas susceptible de définition, le rapport de similitude étant donné.





On dispose sur la courbe donnée ABC un châssis rectangulaire muni de fils tendus parallèlement à ses côtés et équidistants. On construit un cane-

Digitized by Google

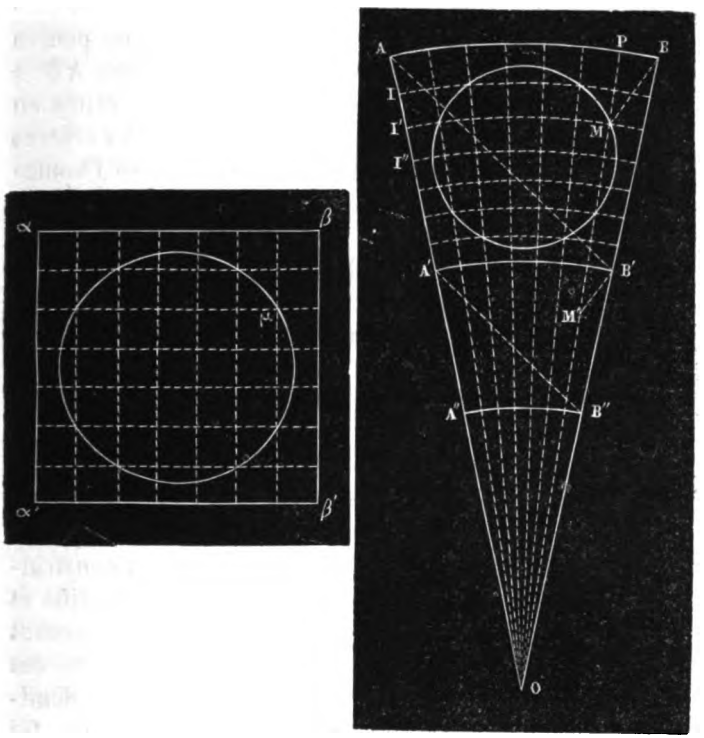
vas semblable sur la feuille de dessin qui doit recevoir le tracé de la courbe, en réduisant la distance des parallèles selon le rapport de similitude donné. On examine attentivement les points d'intersection A, B... de la courbe donnée avec les côtés des carrés du châssis. Ils les divisent chacun en deux parties qui sont dans un certain rapport qu'on saisit à l'estime. On divise de la même manière les côtés homologues des carrés réduits du même ordre et on joint par un trait continu les points ainsi obtenus. La courbe A'B'C' qui en résulte répond à la question.

Cela posé, soit toujours $\alpha\beta\beta'\alpha'$ le carré-type du premier secteur annulaire. Supposons-y inscrite une courbe quelconque, une circonférence par exemple; divisons le côté $\alpha\beta$ en un certain nombre de parties égales et menons par les points de division des parallèles à $\alpha\alpha'$. Divisons de la même manière le côté $\beta\beta'$ et menons par les points de division des parallèles à $\alpha\beta$. La figure représentera le châssis de la méthode des carreaux. Portons les éléments du côté $\alpha\beta$ sur l'arc AB et joignons au centre les points qui résultent de ce transport. Cherchons la dimension AA' en vertu du premier tracé que nous avons exposé. Du centre O avec les rayons successifs OA, OI, OI' OI''...OA' décrivons des arcs de cercles concentriques. Le secteur annulaire ABB'A' sera ainsi divisé en secteurs annulaires partiels; chacun d'eux pourra être considéré comme une transformée du carré partiel du même ordre de la figure $\alpha\beta\beta'\alpha'$, cette transformée étant soumise à la loi formulée plus haut. Si l'on opère comme dans la méthode des carreaux pour obtenir les divers points homologues du cercle, la courbe qui les joindra sera la transformée de ce dernier.

Cette méthode s'applique à une courbe quelconque. La construction que nous venons d'exposer sera d'autant

Digitized by Google

plus rigoureuse que le nombre des divisions de $\alpha\beta$ sera plus grand. Il est permis de supposer que, si ce nombre est poussé très-loin, chacun des points de la courbe-type



passera par un sommet d'un des petits carrés et que son homologue de la transformée passera par le sommet homologue du secteur annulaire partiel du même ordre. Ainsi dans la figure le point μ du carré aura pour homologue le point M du secteur annulaire et par suite les points μ et M seront des points homologues des deux courbes.

Cette considération nous servira dans la seconde partie

Digitized by Google

de la question à trouver l'équation de la transformée, lorsqu'on donne celle de la courbe-type.

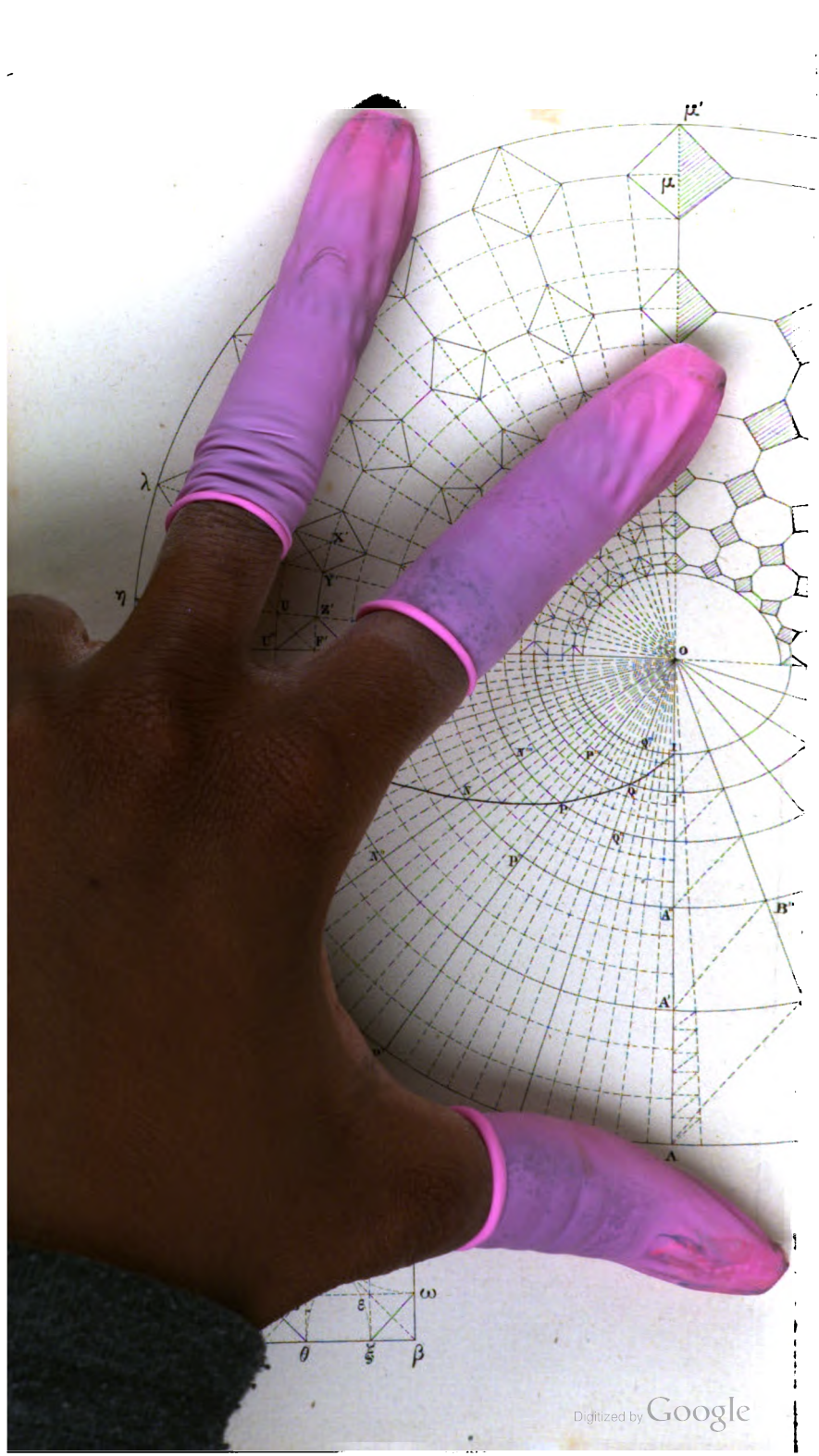
Cette transformée étant obtenue dans le premier secteur annulaire ABB'A', pour en déduire sa semblable inscrite dans le second A'B'B''A'' et les suivants, on pourra opérer de la même manière en assimilant l'arc A'B' à l'arc AB, ou appliquer la *méthode des traverses* usitée en topographie. Cette théorie est fondée sur celle des centres de similitude. Ainsi, par exemple, pour déduire l'homologue M' du point M, on joindra ce dernier point au sommet B et on menera par le point B' une parallèle à BM; sa rencontre avec le rayon OP qui contient aussi le point M déterminera le point M' cherché.

Appliquons la théorie précédente au tracé d'un parquet circulaire formé d'un assemblage d'octogones et de quadrilatères ayant pour types des octogones réguliers et des carrés.

Soit OA le cercle donné. Divisons sa circonférence en un certain nombre de parties égales, vingt par exemple. L'angle au centre sera égal au quotient de 360° par ce nombre ou 18°. Soit AB l'un des arcs obtenus; construisons un carré $\alpha\beta\beta'\alpha'$ d'un côté égal à cet arc rectifié et duquel se déduira l'octogone-type. On sait qu'en menant les diagonales $\alpha\beta'$ et $\alpha'\beta$, puis en décrivant de chacun des sommets comme centre un arc de cercle avec une demi-diagonale pour rayon, les points d'intersection avec les côtés du carré donnent les sommets de l'octogone régulier. Commençons par inscrire dans chaque secteur correspondant à un arc de 18° une suite de quadrilatères semblables, dont le premier soit considéré comme une transformée du carré $\alpha\beta\beta'\alpha'$. A cet effet, nous pouvons employer le premier procédé. Le tracé est exposé dans le quadrant AOE. Nous pouvons aussi construire la spirale logarithmique qui est le lieu des sommets opposés de la

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

suite des quadrilatères. Le tracé de cette spirale figure dans l'angle AOF et nous la limitons aux côtés de cet angle parce que son prolongement au delà du point I ne servirait qu'à déterminer des quadrilatères trop rapprochés du centre. Le cercle de rayon OI sert donc de limite aux secteurs annulaires. On a l'habitude d'y inscrire un polygone étoilé. Cette spirale a été obtenue de la manière suivante :

On a divisé le quadrant FA en arcs de 3° et on a joint au centre les points de division, puis du point F on a mené une droite FG inclinée de 45° sur le rayon OG′, du point G une nouvelle droite inclinée de 45° sur le rayon OH′, etc. La courbe circonscrite au polygone FGH...I représente approximativement la spirale. Les points de rencontre de cette courbe avec les rayons OM, ON′, OP′, OQ′, OA déterminent les sommets M, N, P, Q I, des secteurs annulaires FF′MM′, MM″NN″, NN‴PP″, PP‴QQ″ et QQ‴II′. Les arcs de cercle des rayons OM, ON, OP, OQ et OI déterminent les autres secteurs annulaires par leur rencontre avec les rayons des secteurs primitifs OM′, ON′, OP′, OQ′, OA.

Cela posé, transformons les quadrilatères en octogones. A cet effet, opérons dans l'angle droit FOμ que nous supposerons divisé en secteurs annulaires comme l'angle AOF. Portons $\beta\xi$ de F en Z et de X en Y, opérons de même sur les arcs égaux à FX, joignons ces points au centre. Rapportons dans le secteur nouveau de base FX l'arc de spirale FM. Les rayons ZO, YO rencontrent cet arc aux points T et U tels que les arcs de cercles concentriques de rayons OT et OU détermineront les sommets T′ et T″, U′ et U″ de l'octogone de transformation. Les deux autres sommets Y′, Z′ sont donnés par les rencontres des rayons OY, OZ avec l'arc de rayon OF′. Les côtés YT′, ZT″ sont des arcs de spirale égaux à l'arc TX ; les côtés U″Z′ et U′Y′

Digitized by Google

sont aussi des arcs de spirale égaux à l'arc F'U. Ils tournent tous leur concavité vers le centre et peuvent être obtenus à l'aide de gabarits. Mais ces arcs se confondent sensiblement avec des droites, quand l'arc de cercle FX qui sert de base au secteur FOX est d'un petit nombre de degrés, et c'est le cas ordinaire dans la pratique.

Pour justifier cette manière d'opérer, joignons les points ξ et π, θ et ρ, τ et $\downarrow$, φ et ω. Les petits quadrilatères $\pi\beta'\downarrow\sigma$, $\alpha'\rho\chi\tau$, $\alpha\theta\delta\varphi$, $\varepsilon\xi\beta\omega$, sont des carrés dont les sommets sont sur les diagonales $\alpha\beta'$ et $\alpha'\beta$. Or, comme ces deux diagonales ont pour transformées l'arc de spirale XF' et son symétrique FX', ces deux arcs sont chacun un lieu de deux de ces sommets. Les rayons FO et XO sont aussi chacun un lieu des mêmes sommets comme lignes homologues de $\pi\xi$ et de $\theta\rho$; donc les points d'intersection T, ν, U, ζ des arcs de spirale avec ces rayons détermineront les homologues des points δ, χ, σ, ε de la figure-type. Dans cette même figure, les diagonales $\pi\downarrow$, $\omega\xi$, $\varphi\theta$, $\tau\rho$ sont respectivement égales à $\sigma\beta'$, $\varepsilon\beta$, $\alpha\delta$ et $\alpha'\chi$; ces dernières dans le secteur FOX ont pour transformées les arcs de spirale UF', ζF, XT et νX', donc les premières auront pour transformées les arcs symétriques Z'U'', T''Z et YT' servant de côtés à l'octogone demandé. On pourra traiter le secteur annulaire F'X'X''F'' de la même manière. Mais si l'on assimile les arcs T''Z, U''Z', etc., à des droites, il sera plus simple de mener par les points Z' et Z'' des parallèles aux droites ZT'' et Z'U'' jusqu'à la rencontre du rayon OF, et d'opérer de même aux points Y' et Y''.

Pour terminer ce carrelage d'une manière plus agréable à la vue, il sera bon de prolonger l'arc de spirale IF jusqu'à sa rencontre en μ avec le rayon OZ prolongé, de décrire avec le rayon Oμ un arc de cercle concentrique, de prolonger les rayons OX, etc., jusqu'à leur rencontre avec cet arc et de tracer les arcs de spirale Zλ, Yλ égaux

Digitized by Google

à F» pour compléter les quadrilatères. Si l'on s'autorise à considérer comme des droites ces arcs de spirale, il sera plus simple de déterminer le point » par une parallèle F» à ZT″ et par suite les côtés ΔZ et Yλ par des parallèles à U″Z′ et U′Y′.

Dans la figure, le quadrant AOE est affecté au tracé des secteurs annulaires par la première méthode, le second FOA à celui de la spirale logarithmique, le troisième FOμ aux détails de la transformation des secteurs annulaires en octogones; enfin le quatrième μOE comporte le tracé exempt de lignes de construction.

Par l'application de la méthode rigoureuse qui forme la seconde partie de ce mémoire, on a trouvé pour les ordonnées M′M, N′N, P′P, Q′Q, AI de la spirale FI les valeurs suivantes, le rayon OF étant égal à $0^m,07$:

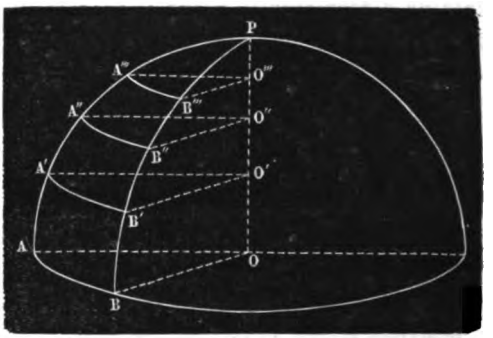
$$M'M = 0^m,0188720, \qquad Q'Q = 0^m,0500773,$$
$$NN' = 0^m,0326557, \qquad AI = 0^m,0554484.$$
$$P'P = 0^m,0427238,$$

Ce carrelage figure dans l'enceinte du transept de la cathédrale de Metz. Il est inscrit dans une ellipse au lieu de l'être dans un cercle. Le choix de cette courbe n'est pas heureux, à cause de l'inégalité des secteurs elliptiques.

Si nous revenons à la sphère, nous pourrons aussi considérer chacune des zones de fuseau ou chaque caisson ABB′A′, A′B′B″A″, etc., comme une transformée de carré. Il est évident qu'en prenant l'arc AA′ égal à AB rectifié, l'arc A′A″ égal à l'arc A′B′, etc., ces caissons paraîtront allongés dans le sens AP. D'autre part, si en partant du pôle P, on fait l'arc A‴A″ égal à l'arc A‴B‴ rectifié, l'arc A″A′ égal à A″B″, etc., les caissons paraîtront allongés dans le sens des parallèles. Il y a donc aussi une loi servant à déterminer l'arc AA′ et les suivants. Pour la

Digitized by Google

découvrir, joignons les centres O, O′, O″, etc., des parallèles aux extrémités des arcs correspondants; les angles AOB,



A′O′B′, etc., mesurent le dièdre des deux méridiens AP, BP; ils sont donc égaux, par suite les secteurs AOB, A′O′B′, etc., sont semblables et leurs arcs sont proportionnels à leurs rayons. On tire de cette remarque une première loi ainsi conçue :

Les arcs de parallèles qui limitent les caissons sont proportionnels à leurs rayons.

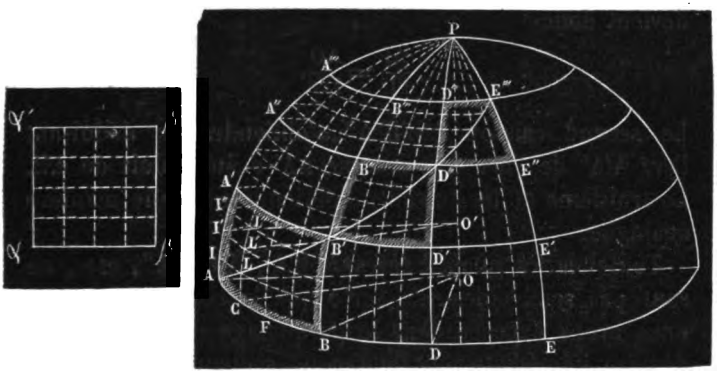
Mais cette loi est insuffisante pour la détermination des arcs AA′, A′A″, etc. Car elle subsisterait pour des arcs péchant par excès ou par défaut, comme ceux dont nous avons parlé plus haut. L'analogie qui existe entre cette question et celle du parquetage circulaire, combinée avec la loi que nous venons de formuler pour les arcs AB, A′B′, etc., nous conduit à la suivante qui complète la première :

L'arc AB *rectifié est égal au côté* $a\beta$ *d'un carré diviseur de la circonférence* OA *et l'arc* AA′ *est une réduction de la hauteur* aa' *donnée par la condition suivante : Les éléments de* aa' *doivent être remplacés par d'autres pris sur la méridienne* AP *et décroître proportionnellement aux rayons des parallèles correspondants.*

Digitized by Google

De là résulte le tracé approximatif suivant :

Soient OA le rayon de la sphère donnée, AB l'arc servant de base au fuseau APB, diviseur de la circonférence de naissance et $\alpha\beta\beta'\alpha'$ le carré-type dont le côté est égal à l'arc AB rectifié. Divisons le côté $\alpha\beta$ en un nombre suffisant de parties égales pour qu'en portant sur AB l'une



d'elles comme corde, l'arc résultant AC se confonde sensiblement avec sa corde, en quatre par exemple. Menons les deux méridiens PA, PC, portons l'arc AC sur chacun d'eux. Soient I et L les points obtenus. Mesurons la distance IL et portons-la sur ces mêmes méridiens à la suite des points I et L. Soient I′ et L′ les nouveaux points obtenus; opérons sur ces derniers comme précédemment, jusqu'à ce que nous obtenions le point A′ résultant d'autant de transports que la base $\alpha\beta$ ou l'arc AB comporte de parties. L'arc de parallèle A′B′ limité au méridien PB déterminera approximativement le premier caisson ABB′A′.

Pour le démontrer prouvons qu'on a la proportion

$$\frac{AI}{I'I''} = \frac{AO}{I'O'}$$

(I′I″ étant un élément d'un ordre quelconque de l'arc AA′).

Digitized by Google

A cet effet menons les rayons OA, OC du cercle de naissance et ceux du parallèle I'L', c'est-à-dire I'O', L'O'. La similitude des arcs AC, I'L' donne la proportion

$$\frac{\text{arc AC}}{\text{arc I'L'}} = \frac{\text{AO}}{\text{I'O'}}.$$

Mais arc AC = arc AI et arc I'L' = arc I'I'', la proportion devient donc

$$\frac{\text{AI}}{\text{I'I''}} = \frac{\text{AO}}{\text{I'O'}}.$$

Le second caisson A'B'B''A'' s'obtiendra en déduisant l'arc A'A'' de l'arc A'B' comme AA' a été déduit de AB. Le troisième et les suivants s'obtiendront d'une manière analogue.

Toutefois les quadrilatères ABB'A', A'B'B''A'', etc., ne sont pas semblables, de sorte que la construction que nous avons exposée dans le parquetage circulaire pour déduire immédiatement le second secteur annulaire du premier, ne donne lieu ici à aucune analogie. En d'autres termes, les caissons successifs se déterminent tous directement.

Plus le nombre des parties de l'arc AB sera grand, plus la construction précédente donnera d'exactitude. Pour qu'elle fût rigoureuse, il faudrait que ce nombre fût infini, de sorte que la véritable valeur de AA' est la limite de la somme des éléments AI, II'...I''A'. Nous en donnons l'expression dans la seconde partie de ce travail.

Si nous considérons un hémisphère divisé en un certain nombre de fuseaux égaux APB, BPD, DPE, etc., et si nous prolongeons les arcs A'B', A''B'', A'''B''', qui limitent les caissons successifs du premier, nous déterminerons ceux des autres et nous reconnaîtrons qu'au lieu de prendre pour les inconnues du problème les points A', A'', A''', nous pourrons choisir les points B', D'', E'''. Ils seront

Digitized by Google

considérés comme les sommets d'une ligne polygonale AB′D′′E′′′ déterminée par la juxtaposition bout à bout des petites diagonales AL, IL′, etc., dans les divers fuseaux partiels APC, CPF, etc. Si nous observons qu'elles sont toutes inclinées de 45° sur le méridien PC, nous conclurons qu'à la limite ce polygone sera une courbe dont tous les éléments sont inclinés du même angle sur les méridiens de l'hémisphère. Cette courbe se nomme *une hélice loxodromique* dont nous donnons l'équation dans la seconde partie de la question. Le pôle P est un point asymptote. La loi primitivement énoncée peut donc être remplacée par la suivante :

Le lieu des extrémités des diagonales des caissons qui ont un sommet commun et qu'on rencontre en allant d'une assise à la suivante est une hélice loxodromique dont tous les éléments sont inclinés de 45° sur les méridiens correspondants de la sphère.

Cette courbe étant tracée, nous obtiendrons toutes les assises des caissons d'une manière très-simple. A cet effet, nous porterons sur le cercle de naissance les bases égales AB, BD, etc., des fuseaux, nous menerons les méridiens correspondants PB, PD, PE, etc. Ils rencontreront la courbe aux points B′, D′′, E′′′, etc., et du pôle P avec des ouvertures de compas sphérique égales aux distances successives PB′, PD′′, PE′′′, etc., nous décrirons des parallèles.

Par des considérations analogues à celles que nous avons exposées précédemment, il est facile d'établir la loi relative à des caissons dérivés de rectangles. Elle est ainsi conçue :

Le lieu des extrémités des diagonales de la suite des caissons qui ont un sommet commun et qu'on rencontre en montant d'une assise à la suivante est une hélice loxodromique dont tous les éléments sont inclinés sur les

Digitized by Google

méridiens de la sphère d'un angle égal à celui de la diagonale du rectangle-type sur le côté qui est pris pour la hauteur.

La méthode des carreaux peut aussi s'appliquer ici pour trouver la transformée d'une courbe quelconque inscrite dans le carré-type $\alpha\beta\beta'\alpha'$. A cet effet, on menera par les points de division de $\alpha\beta$ des parallèles à $\alpha\alpha'$, on divisera le côté $\alpha\alpha'$ de la même manière, et on menera par les points de division des parallèles à $\alpha\beta$; on construira des méridiens passant par le pôle P et par ces points. De ce même pôle, avec des ouvertures de compas égales aux cordes PI, PI', PI'', on décrira des parallèles jusqu'à leur rencontre avec le méridien PB. Le caisson ABB'A' sera divisé en autant de quadrilatères partiels qu'il existe de petits carrés dans la figure $\alpha\beta\beta'\alpha'$. On remarquera les points d'intersection de la courbe inscrite dans ce carré avec les côtés des carrés partiels. Chacun divisera un de ces côtés dans un certain rapport qu'on évaluera à l'estime. On divisera de la même manière le côté homologue du quadrilatère correspondant du caisson et on joindra les points obtenus par un trait continu. La courbe obtenue sera la transformée demandée.

On opèrera de même directement dans le second caisson et les suivants.

Pour construire une loxodromique par points, dans un projet, il faut avoir recours à la représentation de la sphère par projections. Considérons donc un quart de sphère; adoptons pour plan horizontal de projection le demi-grand cercle de naissance *acb* et pour plan vertical un plan parallèle au méridien qui limite le quart de sphère et qui a pour trace horizontale *ab*. Soit LT la ligne de terre, *a'p'b'* le contour apparent vertical de ce quart de sphère; il n'est autre que la projection verticale du méridien projeté selon *ab*. Partageons le quadrant *ac* en un grand

Digitized by Google

nombre de parties égales, quinze par exemple, joignons au centre *o* les points de division et concevons un méridien par chacun des rayons ainsi obtenus. Soit *ox* l'un de ces rayons. La projection horizontale de ce méridien se confond avec *ox*, la projection verticale limitée au quart de la sphère est un quart d'ellipse ayant *o'p'* pour demi-grand axe et *o'x'* pour demi-petit axe. Il en est de même des autres. Construisons ces parties d'ellipses. Portons l'arc *ad* sur le quart de cercle *a'p'*, menons par le point *e'* ainsi obtenu une parallèle à la ligne de terre limitée à l'arc d'ellipse *p'd'* et soit *e'f'* cette parallèle. Elle représente la projection verticale d'un arc de parallèle décrit du point P comme pôle avec la corde *p'e'* pour distance des pointes du compas sphérique, et cet arc se projette horizontalement en vraie grandeur selon l'arc *ef* concentrique à l'arc *ad*. Portons *ef* de *e'* en *g'*, menons la parallèle *g'h'* et cherchons la projection horizontale correspondante. Continuons de la sorte de manière à faire autant de transports qu'il y a de divisions dans le quadrant, quinze dans notre exemple. Prolongeons les arcs successifs *gh*, etc., jusqu'à leur rencontre avec les rayons *oy*, etc. Le lieu de ces points d'intersection sera la projection horizontale de la loxodromique limitée à un fuseau de 90°. Si nous prolongeons les parallèles à la ligne de terre *g'h'*, etc., jusqu'à leur rencontre avec les méridiens correspondants *p'y'*, etc., le lieu de ces points de rencontre figurera la projection verticale de la loxodromique.

Dans les applications il suffit de lui donner l'étendue qui correspond à un fuseau de 90°, comme dans notre exemple. Les projections de la loxodromique une fois obtenues, celles des caissons s'en déduisent aisément. Exposons les constructions dans le demi-fuseau *cob*, *p'o'b'*, après y avoir rapporté les projections de la loxodromique. Supposons-le divisé en quinze demi-fuseaux, par exemple;

Digitized by Google

leur angle sera de 12°. Construisons les projections horizontales *oi*, *ol*, *om*, etc., des méridiens qui les séparent et leurs projections verticales $p'i'$, $p'l'$, $p'm'$, etc.; les points d'intersection n, q, r... de ces projections horizontales avec la projection correspondante de la loxodromique détermineront les rayons *on*, *oq*, *or*, etc., des parallèles, et les points d'intersection des projections verticales avec la projection verticale de la loxodromique, c'est-à-dire n', q', r', etc., donneront les distances successives des projections verticales des parallèles à la ligne de terre.

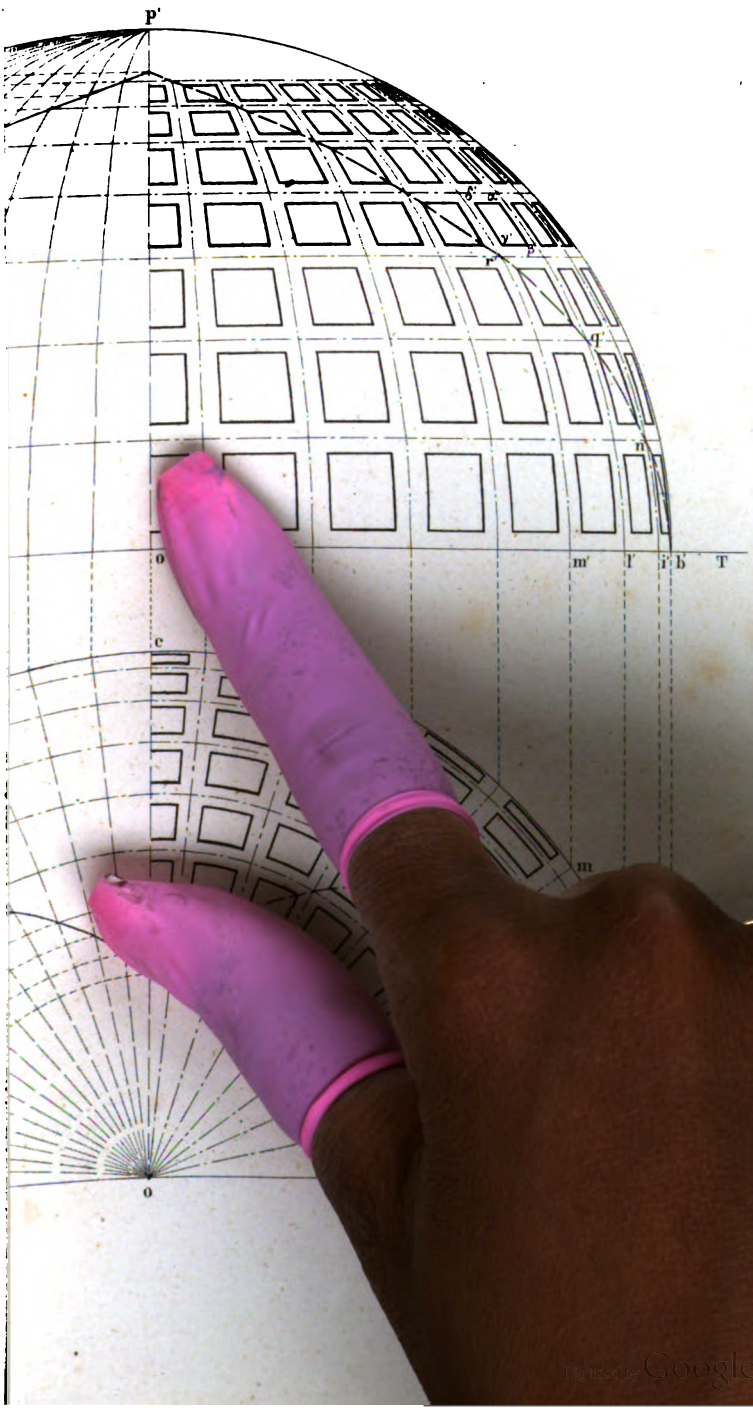
Les caissons ainsi obtenus ne sont ordinairement considérés que comme des canevas d'autres caissons intérieurs tels que $\alpha\beta\gamma\delta$, $\alpha'\beta'\gamma'\delta'$, etc., qui s'en déduisent aisément, comme il suit :

Supposons que ces derniers doivent être compris dans des fuseaux d'un angle inférieur de 4° à celui des précédents, c'est-à-dire dans des fuseaux de 8°. Les projections horizontales des méridiens qui les limitent seront des rayons distants de 2° de ceux des fuseaux de 12°. Leurs points d'intersection avec la projection horizontale de la loxodromique détermineront comme précédemment les rayons des cercles concentriques au cercle de naissance qui les limitent, et les points de rencontre des projections verticales de ces méridiens avec la projection verticale de la loxodromique détermineront les distances des projections verticales des parallèles à la ligne de terre.

Nous avons représenté les canevas des caissons par des lignes pleines et fines, et les caissons par des lignes fortes.

Par l'application de la méthode rigoureuse exposée dans la seconde partie de ce travail, on a trouvé pour les ordonnées successives $a'e'$, $a'g'$, $a'j'$, etc., de la loxodromique correspondantes à des abscisses ad, ay, etc.;

Digitized by Google


P'
o
m'
T
i'
b
T
c
m
o

UNIV. OF MICH.

Digitized by Google

croissant constamment de 6°, dans une sphère d'un rayon de 0m,07 les valeurs suivantes :

m	m	m
0,007315	0,041345	0,067102
0,014553	0,047252	0,071137
0,021638	0,052785	0,074828
0,028500	0,057937	0,078196
0,035083	0,062706	0,081261

Digitized by Google

Digitized by Google

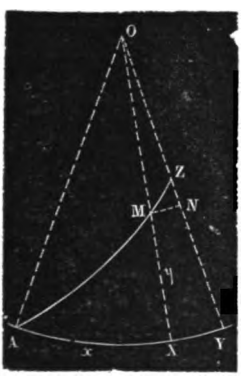
DEUXIÈME PARTIE

ou

SOLUTIONS ANALYTIQUES.

Équation de la spirale logarithmique pour un carrelage résultant de transformées de carrés.

Si nous supposons le rayon de la circonférence égal à l'unité et si nous désignons par x l'abscisse d'un point quelconque M de la courbe (x n'étant autre que l'arc AX rectifié), par y l'ordonnée MX, les secteurs semblables OXY et OMN donneront la proportion



$$\frac{MN}{XY} = \frac{OM}{OX}.$$

Mais XY représente l'accroissement Δx de l'abscisse et MN ou NZ celui de l'ordonnée ou Δy, la proportion précédente devient donc

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = 1 - y,$$

et à la limite

$$\frac{dy}{dx} = 1 - y.$$

C'est l'équation différentielle de la courbe. En la mettant sous la forme $dx = \frac{dy}{1-y}$ et intégrant, on a

$$x = C - l.(1-y).$$

C désignant une constante et l. un logarithme népérien. Mais comme pour $x=0$, on doit avoir $y=0$, la constante

Digitized by Google

C est nulle. L'équation peut donc prendre les formes suivantes

$$x = -1.(1-y),\ 1(1-y) = -x,\ e^{-x} = 1-y,$$

(e désignant la base du système népérien), et enfin

$$y = 1 - e^{-x}.$$

Si l'on fait le rayon égal à r, l'équation devient

$$y = r\left(1 - e^{-\frac{x}{r}}\right).$$

Développant le second nombre en série, on a

$$y = r\left(1 - 1 + \frac{x}{r} - \frac{x^2}{2r^2} + \frac{x^3}{2.3.r^3} - \text{etc.}\right)$$
$$= x - \frac{x^2}{2.r} + \frac{x^3}{2.3\ r^2} - \text{etc.}$$

Cette série est convergente. Si l'on y fait $r = \infty$, il vient $y = x$. Il en résulte qu'en considérant AZ comme la transformée de la diagonale d'un carré, on retombe sur le carré-type, quand le rayon est infini, ce à quoi on devait s'attendre.

Équation de la spirale logarithmique pour un carrelage résultant de transformées de rectangles.

Le calcul est le même que le précédent, si ce n'est qu'on ne peut plus écrire MN=NZ, mais MN=NZ.Cotα, ou Δy.Cotα (α étant l'angle de la diagonale du rectangle-type avec sa base).

L'équation différentielle devient alors

$$\frac{dy.\text{Cot}\alpha}{dx} = 1 - y.$$

Intégrant, on a

$$x = C - \text{Cot}\alpha.1.(1-y).$$

La constante C est nulle comme précédemment et l'équa-

Digitized by Google

tion prend les formes successives

$$x = -\operatorname{Cot}\alpha.\mathrm{l}.(1-y), \quad \frac{-x}{\operatorname{Cot}\alpha} = \mathrm{l}.(1-y),$$

$$-x\operatorname{tang}\alpha = \mathrm{l}.(1-y), \quad e^{-x.\operatorname{tang}\alpha} = 1-y,$$

enfin

$$y = 1 - e^{-x.\operatorname{tang}\alpha}.$$

Si l'on désigne par b la base du rectangle, par h sa hauteur, on sait qu'on a $\operatorname{tang}\alpha = \frac{h}{b}$, l'équation devient alors

$$y = 1 - e^{-x\frac{h}{b}}.$$

C'est en faisant l'abscisse x égale à chacun des arcs rectifiés correspondant à 18°, 36°, 54°, 72°, 90°, pour une circonférence d'un rayon égal à 0m,07, dans la formule $y = r\left(1 - e^{\frac{-x}{r}}\right)$, qu'on a trouvé les ordonnées (Figure du carrelage octogonal).

M'M = 0m,0188720,	Q'Q = 0m,0500773,
N'N = 0m,0326557,	AI = 0m,0554484.
P'P = 0m,0427238,	

Équation de la transformée d'une courbe inscrite dans le carré-type.

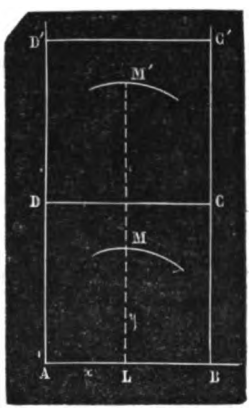
Soit $f(x, y) = 0$ l'équation d'une courbe inscrite dans le carré-type ABCD et rapportée à ses coordonnées rectangulaires, AB étant l'axe des abscisses et AD celui des ordonnées; proposons-nous de trouver l'équation de sa transformée rapportée à des coordonnées polaires. Soit M un point de la courbe-type, μ son homologue de la transformée déterminée par les considérations exposées dans le procédé graphique. Appelons ρ le rayon vecteur $O\mu$ et

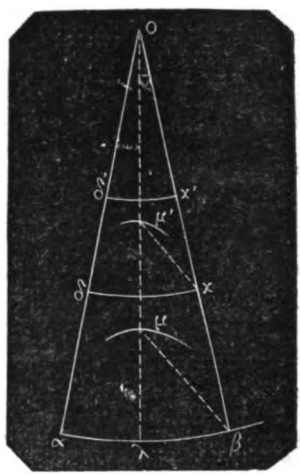
Digitized by Google

ω l'angle de ce dernier avec le rayon du cercle $O\alpha$. Nous aurons évidemment la proportion

$$\frac{\alpha\lambda}{\text{Cir. } O\alpha} = \frac{\omega}{360^\circ},$$

ou en maintenant le rayon $O\alpha$ égal à l'unité et observant





que l'arc $\alpha\lambda$ n'est autre que AL ou x, la proportion deviendra

$$\frac{x}{\varpi} = \frac{\omega}{180^\circ}, \quad \text{d'où} \quad x = \frac{\varpi . \omega}{180^\circ}.$$

On a d'ailleurs, d'après l'inspection de la figure, $\rho = 1 - \lambda\mu$. Mais la nouvelle ordonnée $\lambda\mu$ est déduite de l'ordonnée LM réduite d'après la loi énoncée et traduite par la relation $\lambda\mu = 1 - e^{-ML}$ ou $1 - e^{-y}$, d'où

$$\rho = e^{-y}.$$

Dégageant y de cette relation, on a

$$y = 1.1 - 1.\rho.$$

Substituant, dans l'équation $f(x, y) = 0$, les valeurs de x

Digitized by Google

et de y, elle devient

$$f\left(\frac{\varpi.\omega}{180},\ 1.1-1.\rho\right)=0.$$

C'est celle de la transformée.

Équation de la transformée située dans le deuxième secteur annulaire.

Si nous désignons par c le côté du carré-type, l'équation de la courbe inscrite dans le premier carré ABCD étant $f(x,y)=0$, celle de la même courbe transportée dans le second carré DCC'D' et rapportée aux mêmes axes AB et AD' sera

$$f(x,y-c)=0.$$

Soit μ' le point homologue de M' dont l'abscisse est toujours AL ou x et l'ordonnée M'L ou y.

Nous aurons encore $\alpha\lambda=\frac{\varpi.\omega}{180}$ ou $x=\frac{\varpi.\omega}{180}$.

Le nouveau rayon vecteur est $\mu'O$ ou ρ, et on a encore $\rho=1-\lambda\mu'$, puis $\lambda\mu'=1-e^{-M'L}$ ou $1-e^{-y}$, par suite

$$\rho=e^{-y}\quad\text{et}\quad y=1.1-1.\rho.$$

Substituant la valeur de x et celle de y dans l'équation $f(x,y-c)=0$, on a

$$f\left(\frac{\varpi.\omega}{180},\ 1.1-1.\rho-c\right)=0.$$

On peut encore arriver à cette équation d'une autre manière :

Les courbes inscrites dans les secteurs annulaires $\alpha\beta\chi\delta$ et $\delta\chi\chi'\delta'$ sont semblables ; l'équation de la première est

$$(1)\qquad f\left(\frac{\varpi.\omega}{180},\ 1.1-1.\rho\right)=0.$$

Digitized by Google

Si nous désignons par ρ' le rayon vecteur $O\mu'$, et si nous joignons les points μ et β, μ' et χ, la similitude des triangles $O\mu\beta$ et $O\mu'\chi$ nous donne la relation

$$\frac{\rho}{\rho'} = \frac{1}{1-\beta\chi}.$$

Mais on a $\beta\chi = 1 - e^{-c}$, d'où

$$\frac{\rho}{\rho'} = \frac{1}{e^{-c}} \quad \text{ou bien} \quad \rho = \rho' . e^{c},$$

par suite

$$\text{l.}\,\rho = \text{l.}\,\rho' + c.$$

Substituant cette valeur de l. ρ dans l'équation (1) on a

$$f\left(\frac{\varpi . \omega}{180}, \text{l.}\,1 - \text{l.}\,\rho' - c\right) = 0.$$

Cette équation est la même que la précédente.

Équation de la transformée située dans le secteur annulaire de l'ordre n.

Une marche analogue à l'une ou à l'autre des précédentes conduira, pour l'équation de la courbe située dans ce secteur, à l'expression suivante

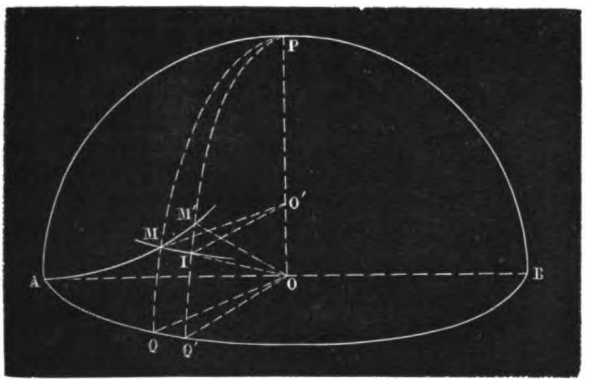
$$f\left(\frac{\varpi . \omega}{180}, \text{l.}\,1 - \text{l.}\,\rho - (n-1)\,c\right) = 0.$$

Équation de l'hélice loxodromique.

Considérons une demi-sphère de rayon égal à l'unité. Soient AQB l'équateur et P le pôle, AM une partie de la loxodromique; nous avons vu que pour obtenir un point M' voisin de M il fallait concevoir deux méridiens PMQ, PM'Q' fort rapprochés, décrire du pôle un arc de parallèle MI et porter cet arc en grandeur absolue de I en M'.

Digitized by Google

Soit O′ le centre de ce parallèle, joignons-le aux deux points M et I, joignons également le centre O aux deux points Q et Q′, les deux angles QOQ′ et MO′I sont égaux.



Soit x l'angle AOQ jouant le rôle d'abscisse et y l'angle MOQ ou l'ordonnée, l'angle QOQ′ ou son égal MO′I représentera l'accroissement Δx de l'abscisse et l'angle M′OI celui de l'ordonnée ou Δy. Les arcs égaux MI, M′I appartenant à des cercles différents, leurs angles au centre sont inversement proportionnels aux rayons, nous aurons donc

$$\frac{\text{M'OI}}{\text{MO'I}} = \frac{\text{O'I}}{\text{OI}} \quad \text{ou} \quad \frac{\Delta y}{\Delta x} = \text{O'I}.$$

Mais O′I est le sinus de l'angle POI ou le cosinus de l'angle IOQ′ ou de son égal MOQ ou de y. La proportion devient donc

$$\frac{\Delta y}{\Delta x} = \text{Cos}\, y,$$

et à la limite

$$dy = dx.\text{Cos}\, y.$$

C'est l'équation différentielle de la courbe.

Digitized by Google

Intégrant par les procédés connus, on obtient

$$x = \frac{1}{2} \text{l.} \frac{1+\sin y}{1-\sin y} + \text{Const.}$$

Pour $y = 0$ on doit avoir $x = 0$, donc la constante est nulle.

Comme il est préférable pour les applications de faire de x la variable indépendante, nous mettrons cette équation sous la forme

$$e^{2x} = \frac{1+\sin y}{1-\sin y} \quad \text{d'où} \quad \sin y = \frac{e^{2x}-1}{e^{2x}+1},$$

ou bien

$$\sin y = 1 - \frac{2}{e^{2x}+1}.$$

MODE D'INTÉGRATION.

$$\int \frac{dy}{\text{Cos}\, y} = \int \frac{dy \cdot \text{Cos}\, y}{\text{Cos}^2 y} = \int \frac{d.\sin y}{1-\sin^2 y}.$$

Posons $\sin y = z$, nous aurons

$$\int \frac{dy}{\text{Cos}\, y} = \int \frac{dz}{1-z^2}.$$

Mais la décomposition de la fraction $\frac{1}{1-z^2}$ en fractions plus simples donne

$$\frac{1}{1-z^2} = \frac{1}{2(1+z)} + \frac{1}{2(1-z)}.$$

On a donc

$$\int \frac{dy}{\text{Cos}\, y} = \frac{1}{2} \text{l.}(1+z) - \frac{1}{2} \text{l.}(1-z) = \frac{1}{2} \text{l.} \frac{1+z}{1-z} + \text{C},$$

et par suite

$$x = \frac{1}{2} \text{l.} \frac{1+\sin y}{1-\sin y} + \text{C},$$

l désigne un logarithme népérien et e la base du même système.

Digitized by Google

Nous avons calculé les ordonnées d'une loxodromique appartenant à une sphère d'un rayon égal à l'unité, correspondantes à des abcisses croissant en progression arithmétique dont la raison est égale à 3°, depuis 0° jusqu'à 90°. A l'aide de la table ci-jointe, on peut obtenir celles d'une loxodromique relative à une sphère d'un rayon quelconque. Il est évident qu'il suffit de multiplier celles du tableau (troisième colonne) par le rayon donné.

Digitized by Google

ABSCISSES.	ORDONNÉES EN DEGRÉS.	ORDONNÉES EN MÈTRES.
0°	0° 0′ 0″	0 m
3	2 59 56	0,0523405
6	5 59 22	0,1045354
9	8 57 49	0,1564445
12	11 54 50	0,2079366
15	14 49 54	0,2588614
18	17 42 40	0,3091172
21	20 32 42	0,3585779
24	23 19 40	0,4071465
27	26 3 10	0,4547067
30	28 42 58	0,5011907
33	31 18 50	0,5465305
36	33 50 29	0,5906436
39	36 17 46	0,6334867
42	38 40 35	0,6750303
45	40 58 47	0,7152311
48	43 12 20	0,7540792
51	45 21 12	0,7915650
54	47 25 20	0,8276740
57	49 24 47	0,8624205
60	51 19 35	0,8958145
63	53 9 45	0,9278607
66	54 55 25	0,9585979
69	56 36 40	0,9880503
72	58 13 35	1,0162422
75	59 46 17	1,0432075
78	61 14 52	1,0689754
81	62 39 28	1,0935946
84	64 00 15	1,1170835
87	65 17 18	1,1344964
90	66 30 48	1,1608767

Digitized by Google

Équation de l'hélice loxodromique pour des caissons résultant de transformées de rectangles.

Si nous appelons α l'angle de la diagonale du rectangle-type avec le côté pris pour base, le triangle M'IM nous donnera

$$M'I = MI.\tang\alpha. \qquad (1)$$

L'arc M'I a pour expression de sa longueur

$$\frac{2\varpi.OI.\text{angle}\,M'OI}{360},$$

ou plus simplement

$$\frac{\varpi.\Delta y}{180^o}.$$

L'arc MI a pour expression de sa longueur

$$\frac{2\varpi.MO'.\text{angle}\,MO'I}{360},$$

ou plus simplement

$$\frac{\varpi.\cos y.\Delta x}{180^o}.$$

Substituant ces valeurs à la place de M'I et de MI dans l'équation (1), on a

$$\Delta y = \cos y.\Delta x.\tang\alpha$$

et à la limite

$$dy = \cos y.dx.\tang\alpha$$

ou

$$\frac{dy}{\cos y} = dx.\tang\alpha.$$

L'intégration est la même que précédemment et donne

$$x.\tang\alpha = \frac{1}{2}\,l.\frac{1+\sin y}{1-\sin y}.$$

Digitized by Google

En faisant de y la variable indépendante, on a

$$\sin y = \frac{e^{2x.\tang\alpha} - 1}{e^{2x.\tang\alpha} + 1}$$

ou bien

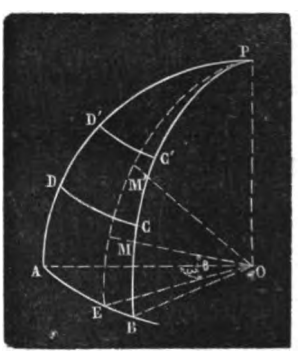
$$\sin y = 1 - \frac{2}{e^{2x.\tang\alpha} + 1},$$

ou en remplaçant $\tang\alpha$ par $\frac{h}{b}$, rapport de la hauteur à la base du rectangle

$$\sin y = 1 - \frac{2}{e^{\frac{2hx}{b}} + 1}.$$

Équation de la transformée d'une courbe inscrite dans le carré-type des caissons.

Soit $\alpha\beta\gamma\delta$ le carré donné dans lequel est inscrite une courbe $f(x,y)=0$ (1) rapportée à ses coordonnées rectangulaires, $\alpha\beta$ étant l'axe des abscisses, $\alpha\delta'$ celui des



ordonnées. Soit μ l'un des points de cette courbe, M son homologue sur la sphère, déterminé comme il a été dit

Digitized by Google

plus haut. Désignons par ω l'angle AOE et par θ l'angle MOE, la relation de ces angles constituera l'équation de cette courbe rapportée aux coordonnées ω et θ. L'angle ω est déterminé par la relation

$$\frac{\omega}{360} = \frac{\text{arc AE}}{2\varpi . \text{AO}} \quad \text{ou} \quad \frac{\omega}{180^\circ} = \frac{x}{\varpi},$$

d'où

$$x = \frac{\varpi . \omega}{180^\circ}. \qquad (2)$$

L'angle θ est à son tour déterminé par la proportion

$$\frac{\theta}{360} = \frac{\text{arc EM}}{2\varpi . \text{EO}} \quad \text{ou} \quad \frac{\theta}{180} = \frac{\text{arc EM}}{\varpi}. \qquad (3)$$

Si nous supposons l'ordonnée $\mu\varepsilon$ ou y transformée en un arc de grand cercle de même grandeur et si nous appelons θ' l'angle correspondant, nous aurons la relation

$$\frac{y}{\text{arc EM}} = \frac{\theta'}{\theta}. \qquad (4)$$

Multipliant les proportions (3) et (4) terme à terme, on a

$$\frac{\theta'}{180} = \frac{y}{\varpi}, \quad \text{d'où} \quad y = \frac{\varpi\theta'}{180^\circ}. \qquad (5)$$

Mais l'angle θ n'est autre que l'angle θ' réduit conformément à la loi qui donne l'angle y en fonction de l'angle x dans l'équation de la loxodromique, on aura donc

$$\theta' = \frac{1}{2} \text{l.} \frac{1 + \sin\theta}{1 - \sin\theta}.$$

Substituant cette valeur de θ' dans l'équation (5), elle devient

$$y = \frac{\varpi}{360^\circ} \text{l.} \frac{1 + \sin\theta}{1 - \sin\theta}. \qquad (6)$$

Digitized by Google

Substituant à x et y dans l'équation (1) les valeurs données par les numéros (2) et (6), on obtient l'équation suivante de la transformée

$$f\left(\frac{\varpi.\omega}{180}, \frac{\varpi}{360} l.\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta}\right)=0.$$

Équation de la transformée située dans le caisson de la seconde assise.

Soit c le côté du carré, l'équation de la courbe inscrite dans le carré $\alpha\beta\gamma\delta$ étant $f(x,y)=0$, celle de la même courbe transportée dans le second carré $\delta\gamma\gamma'\delta'$ et rapportée aux mêmes axes sera

$$f(x, y-c)=0.$$

Si nous considérons dans le second carré le point μ' homologue de μ et dans le second caisson le point M' homologue de μ', les relations (2) (3) (4) (5) et (6) pourront être maintenues, à la condition de remplacer arc EM par arc EM' dans les relations (3) et (4), de considérer y dans la relation (4) comme expression de l'ordonnée $\mu'\epsilon$, θ' comme celle de l'angle au centre du méridien POE correspondant à un arc de même longueur que $\mu'\epsilon$ et θ comme celle de l'angle M'OE. Alors la substitution des valeurs de x et de y données par les relations (2) et (6) dans l'équation $f(x, y-c)=0$ donnera pour équation de la transformée de la courbe de la seconde assise

$$f\left(\frac{\varpi.\omega}{180}, \frac{\varpi}{360} l.\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta}-c\right)=0.$$

Équation de la transformée située dans le caisson de l'assise de l'ordre n.

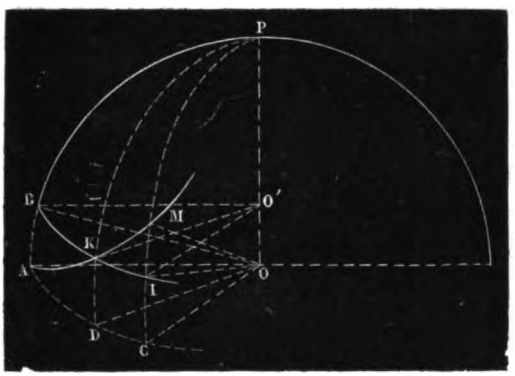
On arrivera en suivant la même marche à l'expression

$$f\left(\frac{\varpi.\omega}{180}, \frac{\varpi}{360}.l.\frac{1+\sin\theta}{1-\sin\theta}-(n-1)c\right)=0.$$

Digitized by Google

Manière de calculer les ordonnées d'une loxodromique ayant son origine sur un parallèle autre que l'équateur et servant de cercle de naissance.

Considérons une calotte sphérique ayant pour base le cercle BKI... et pour pôle le point P. Soit ADC... le cercle de l'équateur, AKM... une loxodromique située sur cette



sphère. Construisons le méridien PA qui passe par l'origine A de la courbe sur l'équateur, le méridien PD qui passe par l'origine K de la courbe sur le parallèle BI, et le méridien PC d'un point quelconque M de la courbe située sur la calotte sphérique. Soit O′ le centre du parallèle, joignons-le aux trois points B, K, I. Joignons le centre O aux points A, D, C, B, K, I et M.

Si nous appelons β l'angle AOB complément de l'angle donné POB, dont l'arc AB ou son égal DK sert d'ordonnée au point K, α l'angle AOD dont l'arc AD sert d'abscisse, nous aurons évidemment entre α et β la relation

$$\sin\beta = 1 - \frac{2}{e^{2\alpha}+1}. \qquad (1)$$

Digitized by Google

Si nous désignons par y l'angle MOC dont l'arc sert d'ordonnée au point M, par x l'angle AOC dont l'arc AC sert d'abscisse au même point, nous aurons aussi la relation

$$\sin y = 1 - \frac{2}{e^{2x}+1}. \qquad (2)$$

Mais on a

$$x = \text{AOD} + \text{DOC}.$$

Or, AOD n'est autre que α et l'angle DOC est égal à l'angle KO'I dont l'arc KI sert d'abscisse au point M, quand la courbe est rapportée à un système d'abscisses comptées sur le parallèle à partir du point K et d'ordonnées comptées sur des méridiennes à partir de ce parallèle. Si nous désignons par x' l'angle DOC, nous aurons

$$x = \alpha + x'. \qquad (3)$$

On a aussi

$$y = \text{COI} + \text{IOM}.$$

Or, COI n'est autre que β et l'angle IOM étant désigné par y', on a

$$y = \beta + y'. \qquad (4)$$

Substituant les valeurs de x et de y dans l'équation (2) on obtient

$$\sin(\beta + y') = 1 - \frac{2}{e^{2\alpha+2x'}-1}. \qquad (5)$$

Or, β est une donnée, α s'en déduit par la relation (1). On pourra donc trouver en degrés la valeur de $\beta + y'$ correspondante à $\alpha + x'$ (x' étant une variable indépendante). On en déduira sa longueur et en retranchant celle qui correspond à β ou l'arc AB ou CI, on aura celle qui est relative à y' ou l'arc MI.

Digitized by Google

NOTICE

SUR LES

AMAS DE MINERAI DE FER PISOLITIQUE

DE LA CÔTE D'ARRY,

PAR M. VICTOR SIMON.

Le fer est, sans contredit, le métal qui est le plus utile à l'homme. Aussi s'est-on livré dans tous les pays à la recherche de cette matière qui se présente à divers états et dont les gisements sont les plus nombreux et les plus variés.

Parmi les diverses contrées de la France, le département de la Moselle est un des pays les plus riches en minerai de fer; on l'y trouve dans le grès vosgien et dans le lias; mais ces terrains sont beaucoup moins riches que la formation oolitique qui en contient des couches d'une grande étendue et que les dépôts de fer de l'époque tertiaire qui ont été formés ou accumulés en divers lieux, tels que Saint-Pancré, Aumetz, Pierrevillers, qui sont situés sur la formation oolitique. Ces derniers minerais sont ordinairement logés dans des galeries ou dans des cavités plus ou moins profondes et quelquefois même dans des puits naturels, ainsi que cela existe à Berweiler, dans le muschelkalk.

Si je n'avais à parler que des exploitations connues de-

Digitized by Google

puis plusieurs années, je me bornerais à citer les divers mémoires qui ont été publiés sur ce sujet et notamment celui de nos honorables confrères, MM. Langlois et Jacquot, inséré dans les Mémoires de l'Académie impériale de Metz, publiés en 1851, et qui a pour titre : *Études minéralogiques et chimiques sur les minerais de fer du département de la Moselle.*

Mais le but que je me propose est de faire connaître un gisement de fer pisolitique découvert sur la côte d'Arry, canton de Gorze, depuis la publication de ces travaux.

Lorsqu'on monte la côte au-dessus du village d'Arry pour se rendre à Lorry-devant-le-Pont, on suit un chemin qui passe sur le revers méridional de cette côte composé de calcaire ferrugineux ou à *pecten lens* et de calcaire à polypiers de la partie inférieure de la formation oolitique; par suite des recherches qui ont été faites sur ce revers de côte, à gauche du chemin précité et sur une longueur d'environ 1 kilomètre, on a découvert plusieurs cavités, la plupart plus que métriques, contenant des calcaires d'eau douce, soit compactes, soit concrétionnés, dans lesquels se trouvait une grande quantité de minerai de fer pisolitique dont les plus gros grains étaient pisaires et quelques-uns avellanaires. Tantôt ces fers étaient disposés en couches séparées par des calcaires de couleur rouge ou de couleur jaune; tantôt ils étaient mêlés confusément avec un calcaire qui leur servait de gangue et qui était le plus ordinairement concrétionnaire.

Dans le nombre des concrétions que ces gisements présentent, j'en ai remarqué qui ressemblent à des grappes uviformes dont la plupart des mamelons sont plus ou moins creux et montrent que la matière, en subissant un retrait, a pris intérieurement des formes pyramidales; d'autres concrétions présentent à leur surface des stries horizontales; d'autres, enfin, ont la forme de disques em-

Digitized by Google

pilés, ressemblant à la pierre d'Imatra, décrite en 1845 dans le Bulletin de la Société géologique de France.

Parmi les cavités qui existent sur cette côte, la plus remarquable par ses dimensions, est un couloir ou galerie naturelle dont la longueur est de 20 mètres, la largeur de 1 mètre 20 centimètres et la hauteur de 2 mètres 50 centimètres. Ce couloir ou galerie naturelle était rempli de marne et d'un calcaire rouge compacte contenant des couches de fer pisolitique.

Ce serait ici le lieu de rechercher l'époque à laquelle ces fers ont été déposés. Ils sont généralement classés dans la période tertiaire; mais il paraît bien constant qu'ils sont contemporains ou à peu près contemporains des nappes de galets et de sables siliceux que l'on trouve sur le sommet de plusieurs côtes qui dominent les rives de la Moselle, notamment sur les hauteurs de Jussy, d'Ancy, de Pagny et de Gorze[1], puisqu'ils contiennent eux-mêmes une quantité plus ou moins grande de ces galets siliceux, ainsi qu'on a pu l'observer dans les gisements de minerai de fer pisolitique des hauteurs de Pierrevillers, de Fèves et d'Arry. D'ailleurs des galets de ces nappes siliceuses ont été soudés à la surface du sol par du fer qui en a formé des poudingues, ainsi que je l'ai remarqué sur les hauteurs de Jussy. Il est encore à observer que les eaux qui préparèrent le gisement des fers pisolitiques étaient acides, puisqu'elles creusèrent dans certains lieux des cavités plus ou moins profondes, ainsi qu'on a pu le voir sur les hauteurs de Fèves. Malgré des recherches réitérées, je n'ai trouvé aucun fossile parmi les fers d'Arry.

[1] Sur le chemin très-incliné que l'on suit sur la côte Méja, pour se rendre de la carrière Moutone à Gorze, on est surpris de trouver à l'aspect de cette ville des galets siliceux qui recouvrent ce plan incliné qui ne dut point avoir cette pente lors du dépôt de ces galets.

Digitized by Google

Encore bien que ces fers paraissent appartenir à une époque géologique peu ancienne, cependant il n'est pas douteux qu'ils sont bien antérieurs aux temps historiques. En effet, le courant ou la nappe d'eau qui les a déposés dans les cavités où on les voit mêlés à des dépôts calcaires tantôt rougis par l'oxyde de fer, tantôt jaunâtres, et à des galets vosgiens-siliceux, n'a pu exister dans ces lieux que lorsque le sol présentait une surface unie et par conséquent avant la formation de cette côte; avant l'existence des vallées de la Seille et de la Moselle; avant que la côte d'Arry fût séparée de la côte de Delme, et avant que le gisement de ces fers fût, comme aujourd'hui, élevé de plus de 100 mètres au-dessus de la vallée de la Moselle[1].

Ainsi, d'après les observations que l'examen des lieux suggère, des eaux ont séjourné longtemps sur ce terrain où elles ne pourraient subsister maintenant, surtout à cause de l'inclinaison du sol; elles ont pénétré dans des cavités et des couloirs qui ont été remblayés par des dépôts de calcaire d'eau douce, par des grains de fer pisolitiques et par des galets quartzeux d'alluvion provenant des Vosges. Ce n'est qu'après ces longues opérations que les vallées de la Seille et de la Moselle furent créées et que les côtes qui les dominent ont pris le relief actuel qui est dû très-probablement à un soulèvement, ainsi que cela a eu lieu dans le Jura, où des fers en grains gisent aussi sur les sommités de cette haute chaîne de montagnes. Cependant il faut reconnaître que les érosions que le sol a subies ont aussi contribué puissamment à donner au pays son relief actuel.

[1] Des fers en grains existent aussi dans le fond de la vallée de la Seille, mais ils sont postérieurs à ceux de la côte d'Arry, car ils se trouvent dans des alluvions composées uniquement de débris de roches et de fossiles du lias contenant des ossements d'éléphants et de rhinocéros.

Digitized by Google

La nappe d'eau qui a produit ces fers a dû occuper aussi les hauteurs de Corny, qui sont aujourd'hui séparées de la côte d'Arry par un col profond, au bas duquel est la ferme de Voisage. En effet, on y trouve des grains de fer pisolitiques disséminés à la surface du sol; il y existe aussi de ces fers engagés dans des brèches calcaires qui ont généralement une teinte rouge, semblable à celle des calcaires déposés avec les fers d'Arry et qui ont une grande ressemblance avec les brèches osseuses des côtes de la Méditerranée. Des fers sont aussi, sur la même côte de Corny, soudés dans d'autres brèches qui ont conservé la couleur naturelle des roches de la localité. Il est à remarquer encore que ces fers et ces brèches, qui sont aujourd'hui sur un plan très-incliné, n'ont pas pu être primitivement dans cette position, puisqu'il eût été impossible que les eaux, avec cette inclinaison, pussent demeurer sur ce terrain assez longtemps pour y former des dépôts de fer et donner la grande quantité de calcaire qui a servi à souder les différents fragments de roches qui constituent les brèches. Dans des mémoires que j'ai publiés précédemment, j'ai parlé des différents sujets d'observations que ces lieux élevés et les côtes de Sommy et de Châtel-Saint-Blaise présentent; je m'abstiendrai donc d'entrer, de nouveau, dans des détails sur ces localités.

Tels sont les faits intéressants que présentent les fers pisolitiques et les calcaires d'eau douce des hauteurs d'Arry; telles sont les observations importantes qu'ils suggèrent. J'ai pensé qu'il ne fallait pas laisser inaperçus ces documents qui se rattachent à la géologie et à la richesse minérale de nos contrées.

Je termine cette notice par une observation qui me paraît digne d'intérêt. J'ai remarqué que les galets de quartz, et surtout ceux de couleur blanche, qui se trouvent dans les cavités, avec les fers pisolitiques et les calcaires

Digitized by Google

d'eau douce des hauteurs d'Arry, sont fendus en différents sens et peuvent la plupart, sans le secours d'un instrument, être divisés en divers morceaux. Quelle peut être la cause de détérioration de ces galets nombreux qui, dans leur état naturel, résistent si puissamment au choc du marteau? Cet état n'est certes pas l'effet des agents atmosphériques ni d'une forte pression, il faut donc l'attribuer à une action physique ou chimique, peut-être à la présence d'un alcali ou à l'action immédiate du fer.

J'ai fait connaître, il y a plusieurs années, que dans un grès ferrugineux appartenant à la formation keupérienne, j'ai trouvé des galets de quartz qui étaient divisés parallèlement à la surface de la couche dans laquelle ils étaient enfermés, et ressemblaient à des corps qui auraient été coupés au rez de cette couche par un instrument tranchant. Je pense que l'altération de ces galets est due à une cause semblable à celle qui a exercé son action sur les galets d'Arry.

Digitized by Google

DE LA

CURE RADICALE DES PIEDS-BOTS,

PAR M. H. SCOUTETTEN.

Le pied-bot est une difformité connue depuis les temps les plus reculés; les médecins grecs et latins la signalent et la décrivent, quelques monuments égyptiens représentent des personnages aux pieds mal conformés, les ouvrages modernes indiquent la fréquence de cette infirmité, et le Ministre du commerce et de l'agriculture constate, dans la *Statistique générale de l'Empire français,* publiée en 1855, qu'on compte actuellement, sur notre territoire, 22547 individus atteints de pied-bot.

La multiplicité de cette infirmité est donc un fait grave; elle a provoqué les recherches et les travaux des médecins de toutes les époques, mais leurs efforts sont restés stériles parce que la nature de la maladie leur était inconnue et que les moyens curatifs qu'ils indiquaient étaient incomplets.

Ce n'est que dans ces derniers temps qu'on a découvert la véritable cause du mal et inventé les moyens d'obtenir des succès certains et constants: c'est aux médecins français et allemands que revient cet honneur. Comme toujours le progrès a marché à pas lents; les débuts furent marqués par l'incertitude, l'insuffisance des procédés opératoires et les erreurs inhérentes à l'esprit humain.

Digitized by Google

Après des essais isolés, dus au hasard ou à la hardiesse de quelques chirurgiens de la fin du dix-huitième siècle, le célèbre Delpech, de Montpellier, remit en honneur, en 1816, une opération tentée avant lui, mais abandonnée. Dix ans après, en 1826, le docteur Stromeyer, de Hanovre, modifie avec bonheur le manuel opératoire appliqué à la section des tendons, et lui donne le caractère d'une opération régulière. Les résultats heureux qu'il obtient excitent l'attention des médecins français, les guérisons de pieds-bots se multiplient, des travaux importants surgissent, ils élucident la question et lui donnent le cachet définitif d'une conquête profitable à l'humanité.

A Paris, à Strasbourg, les recherches sont continuées, des travaux utiles sont publiés. A Metz, je pratique, le 25 juin 1837, la première opération du pied-bot, et, le 26 août 1838, je présente à l'Académie des sciences de cette ville plusieurs enfants guéris de pieds-bots très-prononcés. Au mois de septembre, je fais paraître le premier ouvrage qui ait eu pour but spécial de prouver la possibilité de guérir radicalement les pieds-bots en opérant la section des tendons rétractés.

Ce travail, accueilli favorablement en France, puis en Allemagne, en Amérique, en Italie, fut immédiatement traduit dans la langue de ces divers pays.

Dès lors la cure des pieds-bots fut entreprise partout avec ardeur; les résultats immédiats furent encourageants, on ne signalait que des succès. Mais enfin vinrent les revers, les accidents, les rechutes; et, comme celles-ci n'arrivent que six mois, un an, deux ans, et même plus longtemps encore après l'opération, les médecins éprouvèrent de fâcheuses déceptions, les parents des enfants infirmes une douleur réelle en voyant leurs espérances trompées.

Le découragement survint, et la réaction qui s'opéra dans l'opinion publique fit presque abandonner l'une des plus

Digitized by Google

belles et des plus utiles opérations de la chirurgie moderne : nous lui devons ces 22 500 enfants infortunés, objets de douleur pour la famille, d'éloignement pour les étrangers.

Qu'on ne croie pas que ce n'est que dans les rangs inférieurs de la Société qu'on rencontre le pied-bot. Cette infirmité se présente partout; trois hommes célèbres de notre époque en furent affligés : lord Byron, Walter-Scott, Talleyrand. Tous trois ne supportèrent ce malheur qu'avec irritation, et le poète de *Child-Harold* a souvent répété qu'il eût donné volontiers la moitié de la gloire obtenue par son génie pour avoir des pieds qui égalassent la beauté de ses mains.

Les revers, les insuccès ont provoqué de nouvelles recherches et de nouveaux efforts qui m'ont enfin conduit au but désiré; nous croyons pouvoir affirmer aujourd'hui que, quelles que soient la forme et la nature du pied-bot, la guérison radicale peut en être obtenue. Mais hâtons-nous de dire que si, dans certains cas que nous déterminerons plus loin, la guérison peut être obtenue en huit ou dix jours, le plus souvent le traitement demande du temps, de la patience, des soins intelligents, l'application prolongée d'appareils bien faits et, presque toujours, plusieurs opérations successives faites à des intervalles plus ou moins éloignés. Ces opérations, heureusement, ne sont ni douloureuses ni dangereuses lorsque le médecin a acquis une habileté suffisante. Sur quatre cent dix opérations de pieds-bots, faites dans l'espace de vingt ans, je n'ai pas un seul accident à déplorer.

Définition du mot pied-bot.

Lorsque le pied se déforme par suite de la rétraction de l'un ou de plusieurs des muscles qui s'y insèrent, il en résulte une disposition vicieuse des os à laquelle les médecins français ont donné le nom de *pied-bot*.

Digitized by Google

Les médecins de la plus haute antiquité ont connu ce vice de conformation : les Grecs appelaient *blaisos* le pied tourné en dehors, *raibos* le pied en dedans. Les Latins se servaient communément des mots *varus* pour désigner le pied tourné en dedans, *valgus* pour le pied en dehors, puis venaient les termes *pes equinus, talus* pour indiquer les pieds-bots phalangiens et calcaniens.

Formes et variétés du pied-bot.

Je ne saurais trop insister sur cette remarque importante qui a échappé à tous les auteurs, c'est que le pied-bot peut se développer à toutes les époques de la vie sous l'influence de causes diverses. L'observation et la pratique m'ont conduit à distinguer les pieds-bots : 1° en pied-bot congénital ; 2° secondaire ; 3° accidentel. Le premier, c'est celui que l'enfant présente en naissant, le second survient dans la première enfance, souvent à la suite de convulsions, le troisième se produit dans un âge plus ou moins avancé, par suite de blessure, de maladie et spécialement du scorbut, accident que j'ai fréquemment constaté chez les soldats de l'armée d'Orient.

Les pieds-bots présentent quatre formes principales ; je les nomme : 1° pied-bot en dedans ou interne ; 2° pied-bot en dehors ou externe ; 3° pied-bot phalangien ; 4° pied-bot calcanien.

Chacune des formes principales du pied-bot peut présenter des variétés nombreuses tenant à la rétraction simultanée de plusieurs des muscles de la jambe ou du pied ; ces variétés sont faciles à saisir par l'homme instruit et expérimenté ; il suffit de connaître l'anatomie des parties pour expliquer les déformations intermédiaires produites par la tension permanente des muscles ; aussi jugeons-nous inutile de créer des mots qui ne s'appliqueraient qu'à des

Digitized by Google

cas isolés et qui compliqueraient inutilement le vocabulaire de la science.

Les noms que j'ai adoptés sont simples et intelligibles; ils indiquent le fait apparent sans commentaires inutiles; ils remplacent avec avantage les mots *varus* et *valgus* qui n'ont aucun sens déterminé; ils me semblent bien préférables à ceux du vocabulaire grec de M. Duval, qui emploie le mot *stréphendopodie* pour désigner le pied-bot interne, *stréphexopodie* le pied-bot externe, etc., expressions bizarres, que la mémoire la plus heureuse ne parvient pas à retenir. La clarté est le cachet de la vérité : *Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement.*

Étiologie ou recherches des causes déterminant le pied-bot.

Des opinions diverses ont été émises sur la cause originelle des pieds-bots; les auteurs, confondant dans le même ordre de faits les pieds-bots *congénital, secondaire* et *accidentel,* ont voulu tout expliquer par une seule et même cause. Les uns ont cru à la puissance d'une pression mécanique, d'autres ont adopté la pensée d'une position vicieuse du fœtus dans le sein de la mère, ou bien d'une prédominance d'action de certains muscles sur d'autres plus faibles, etc. Citons quelques faits pour mieux préciser les opinions des auteurs.

Ambroise Paré n'hésite pas à rapporter la cause du pied-bot à la pression exercée par la mère lorsqu'elle a l'habitude de se tenir longtemps assise les jambes croisées; il pense encore que la nourrice, en portant l'enfant sur les bras, peut lui tourner les pieds par une pression prolongée contre son corps.

MM. Cruveilhier et Martin, revenant sur une opinion plusieurs fois conçue et abandonnée, ont soutenu, il y a

Digitized by Google

peu d'années, que la cause du pied-bot congénital tient, selon M. Cruveilhier, à la pression du fœtus même sur l'un de ses pieds, et selon M. Martin, à une trop faible quantité des eaux de l'amnios dans l'utérus, ce qui permet à cet organe d'exercer une pression directe et continue sur les pieds de l'enfant.

Attribuer, comme l'a fait Scarpa, l'origine du pied-bot congénital à la déformation primitive des os, c'est évidemment prendre l'effet pour la cause; l'expérience de tous les jours le démontre; il suffit, en effet, d'opérer la section des muscles rétractés pour que les surfaces articulaires reprennent avec facilité leurs rapports normaux.

Abandonnons les hypothèses et les opinions individuelles pour remonter à la cause première des phénomènes. Jœrg est le premier auteur qui paraît avoir attribué le pied-bot congénital à l'excès d'action d'un ou de plusieurs muscles, déterminé par une lésion du système nerveux. Delpech, qui vient ensuite, admet que la brièveté de certains muscles est primitive; il la rapporte à un arrêt de développement par diminution de l'innervation et de la nutrition de la moitié latérale ou inférieure du corps déterminée par une maladie d'une portion de la moelle épinière. L'inégalité de l'influence nerveuse lui rend compte du défaut d'harmonie entre des muscles antagonistes, et il suppose que dans l'utérus le fœtus peut éprouver des affections nerveuses et convulsives.

C'est, en effet, à l'état morbide des centres nerveux qu'il faut rapporter la cause première du pied-bot congénital et du pied-bot secondaire. Les faits abondent pour appuyer cette doctrine. M. J. Guérin a le mérite incontestable de les avoir réunis, groupés, et d'avoir formé une série parfaite commençant aux monstruosités les plus exagérées pour finir aux difformités les plus simples; il est ressorti de ce travail l'évidence matérielle des rapports

Digitized by Google

existants entre la lésion des centres nerveux et la contracture des muscles, cause finale des déviations osseuses constituant les diverses formes du pied-bot.

La coïncidence de ces deux faits, si nettement accentuée, ne permettait pas de méconnaître le rapport existant entre la rétraction musculaire convulsive et une affection du système cérébro-spinal. Il ne fallait plus, pour arriver à une démonstration complète, que trouver des cas intermédiaires représentant les degrés décroissants d'une même cause, depuis son influence exagérée jusqu'à son influence la plus faible. Toutes ces recherches ont été faites, et l'exactitude de la théorie paraît définitivement acquise.

L'étiologie du pied-bot secondaire confirme pleinement les idées précédemment émises. Fréquemment on voit naître, presque sous les yeux, des rétractions musculaires déterminant les diverses formes du pied-bot chez des enfants atteints de convulsions, accidents qui peuvent survenir à toutes les époques de la vie, mais qui se produisent généralement pendant le travail de la première dentition.

Le pied-bot *secondaire,* de même que le pied-bot congénital, présente des variétés nombreuses quant aux formes et aux degrés; rarement, cependant, il atteint la difformité exagérée et rebelle du pied-bot congénital; il n'est même pas rare de rencontrer des *pieds-bots secondaires* chez lesquels la rétraction musculaire est si facile à vaincre, qu'il suffit d'un effort modéré de redressement avec la main pour ramener instantanément le pied à la forme normale; il peut même rester quelques moments dans cet état, mais tout à coup la rétraction des muscles, s'accusant par la saillie des tendons, reproduit la déviation du pied.

Il faut encore constater qu'il n'est pas rare chez les enfants atteints de pieds-bots secondaires, de rencontrer la paralysie plus ou moins complète de l'une ou des deux

Digitized by Google

jambes; preuve évidente de la relation de la maladie du système nerveux avec la contracture musculaire; cette paralysie, compliquée de pied-bot, survient le plus souvent à la suite des convulsions de la première enfance.

Bien que les pieds-bots secondaires soient des difformités appartenant presque exclusivement à l'enfance, ils peuvent se produire à toutes les époques de la vie, même dans un âge avancé. J'en ai vu un exemple très-remarquable, à l'hôpital civil de Grenoble, en 1846, chez un vieillard de soixante-dix ans, adonné aux liqueurs alcooliques, qui, à la suite d'une méningite cérébro-spinale, fut atteint de deux pieds-bots internes très-prononcés.

Les pieds-bots *secondaires* ne sont pas toujours précédés de convulsions apparentes ou d'inflammation aiguë des centres nerveux; quelquefois ils surviennent à la suite d'un travail lent, souvent inaperçu au début, qui détermine d'abord l'amaigrissement du membre, puis la contracture permanente d'un ou de plusieurs muscles, finalement la déviation du pied avec tous les caractères du *pied-bot secondaire*.

Le *pied-bot accidentel* ne reconnaît plus les mêmes causes que celles que nous avons considérées comme produisant les deux premières catégories de pieds-bots. Ici le mal est local, les centres nerveux sont parfaitement sains; les accidents primitifs sont apparents et les effets secondaires sont incontestables.

Les événements survenus pendant la guerre de Crimée nous ont permis de constater fréquemment la formation du pied-bot *accidentel* à la suite de blessures ou d'atteinte de scorbut; dans ce cas la cause circonscrit son action sur les filets des nerfs poplité interne ou poplité externe. La déformation des pieds, bien qu'elle puisse être considérable, n'atteint jamais le degré que peut présenter le pied-bot congénital, ce qui s'explique par la rigidité des

Digitized by Google

ligaments et de toutes les parties qui sont déjà parvenues à leur entier développement.

Le rhumatisme chronique peut encore déterminer le développement du pied-bot. J'en ai vu un exemple très-remarquable chez un jeune homme de trente ans dont les pieds, sous l'influence persistante du rhumatisme, prirent la forme des pieds-bots calcaniens; les orteils étaient tous fortement relevés et repliés sur eux-mêmes avec déviation latérale externe; le talon et la plante du pied posaient seuls sur le sol; la marche était très-difficile et douloureuse. Il a fallu trente-cinq sections des tendons pour obtenir l'allongement des orteils, ce qui indique que chaque tendon a dû être coupé plusieurs fois.

Nous pourrions, si l'espace nous le permettait, ajouter d'autres exemples qui, tous, concourraient à démontrer qu'une blessure faite sur l'un des points du pied, de la jambe et même de la cuisse, ainsi qu'une maladie attaquant profondément les tissus du membre, peut agir sur les filets nerveux, de là sur les muscles, et provoquer enfin une déformation qui doit être rangée dans la catégorie des pieds-bots, puisqu'il y a état morbide du système nerveux, contracture permanente des muscles et déviation consécutive des surfaces articulaires des os du pied.

Cette doctrine, ainsi qu'on peut le pressentir, nous fait rejeter de la classe des pieds-bots les déformations accidentelles du pied, déterminées par des luxations mal réduites, par des fractures ou par des maladies provoquées par la syphilis ou la scrofule.

La division que nous venons d'établir entre les pieds-bots *congénital, secondaire,* et *accidentel* n'est point une distinction théorique, c'est au contraire la base d'utiles applications pratiques. Ainsi le pied-bot congénital présente toujours des difficultés sérieuses et une tendance aux rechutes qu'il faut combattre pendant de longues

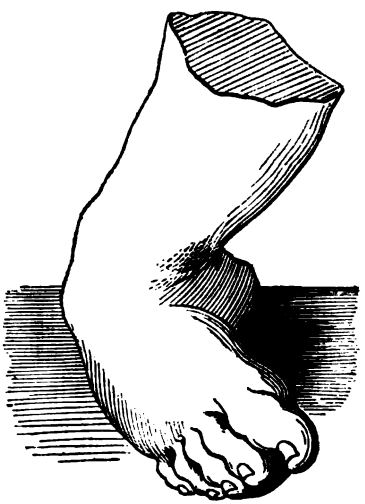
Digitized by Google

années; le traitement ne doit pas être entrepris chez les enfants au delà de dix ans, la déformation des os et la disposition anormale des articulations expliquent la nécessité de se soumettre à cette règle. Le pied-bot secondaire permet de combattre le mal jusqu'à un âge beaucoup plus avancé, surtout lorsque la difformité présente les caractères du pied-bot phalangien. Il n'est pas rare, dans cette circonstance, d'obtenir encore des succès jusqu'à l'âge de vingt-cinq et même trente ans. Le pied-bot accidentel ne connaît pas de véritables limites d'âge.

Ces remarques constituent donc un fait pratique de la plus haute importance, elles éclairent le traitement des pieds-bots d'un jour tout à fait nouveau.

Description des formes de pieds-bots.

§ 1er. — PIED-BOT EN DEDANS OU INTERNE.



Cette forme présente plusieurs variétés; les principales

Digitized by Google

sont : 1° le pied-bot en dedans simple; 2° le pied-bot en dedans double.

1° *Pied-bot en dedans simple.* — Il est caractérisé par la déviation en dedans de la plante du pied; déviation qui peut être poussée assez loin pour que les orteils fassent angle droit avec l'axe de la jambe. Si on pose l'enfant debout, le pied porte sur le petit orteil et sur une partie du bord externe du pied, tandis que le gros orteil est dirigé en haut et en dedans. La plante du pied ne touche pas le sol; elle est tournée en dedans et en arrière; la malléole externe est fort saillante; l'interne est effacée, elle semble ne pas exister. Le talon est relevé, aminci, arrondi à sa partie inférieure et non aplati, comme chez les personnes dont le talon appuie sur le sol; il est plus petit que dans l'état normal; entre lui et la partie inférieure et postérieure de la jambe existe des plis plus ou moins prononcés, selon l'âge ou le degré de la difformité.

Lorsque le pied-bot en dedans est congénital, la jambe est ou paraît un peu arquée, disposition principalement due à la déviation du pied. S'il n'y a pas paralysie du membre, celui-ci présente, pendant les premiers mois après la naissance, son volume habituel; mais en avançant en âge la jambe difforme maigrit, la cuisse elle-même ne prend pas de développement, et l'on trouve, en comparant les deux membres, une différence marquée en faveur du membre sain.

Vers un an et demi ou deux ans, quelquefois plus tôt, le pied se courbe de plus en plus, le gros orteil se rapproche du talon, et il n'est pas rare de voir le pied se déformer assez fortement pour que la pointe soit dirigée directement en arrière.

Cette difformité entrave nécessairement la marche; cependant, après des efforts douloureux, les enfants parviennent à se soutenir sur le membre malade; le poids du

Digitized by Google

corps augmente alors le déplacement des os du tarse et du métatarse; des callosités épaisses surviennent à la peau correspondante au point d'appui, et, surtout pendant l'hiver, il se forme des ulcérations d'une guérison très-difficile, qui apportent un empêchement absolu à la marche.

Le pied-bot en dedans peut être *congénital, secondaire* ou *accidentel.*

Les variétés du pied-bot en dedans sont nombreuses, elles tiennent à la simultanéité d'action d'un plus ou moins grand nombre de muscles contractés appartenant à la jambe ou au pied. Si les muscles fléchisseurs agissent seuls ou au moins l'emportent, exceptionnellement par leur énergie de contraction sur les petits muscles du pied, les orteils sont tirés directement en bas et en arrière; ils se rapprochent du talon et l'enfant finit par marcher en appuyant sur le dos du pied. La planche suivante présente un exemple remarquable de ce genre de difformité.

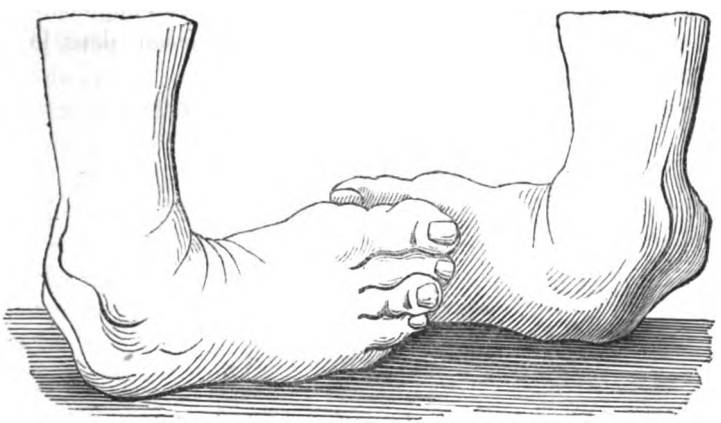
Variété du pied-bot interne.

2° *Pied-bot en dedans double.* — Le pied-bot en dedans

Digitized by Google

double n'est pas rare, il constitue une des difformités les plus pénibles; chacun des pieds présente les caractères décrits pour le pied-bot simple; toutefois il arrive presque constamment que l'un des pieds est plus déformé que l'autre. Lorsque le pied-bot est double, les orteils se croisent, et quand les enfants sont parvenus à marcher, ils ne peuvent avancer qu'en faisant passer alternativement un pied au-dessus de l'autre. Cette nécessité ne cesse que lorsque la déviation des os devient assez forte pour porter les orteils plus ou moins directement en arrière.

Pied-bot en dedans double.



Les caractères que nous venons d'assigner au pied-bot en dedans double n'apparaissent dans toute leur plénitude que lorsque le vice de conformation est congénital; mais s'il survient après la naissance, à la suite de convulsions ou d'inflammation chronique des muscles de la jambe, la difformité, surtout dans ce dernier cas, n'est plus aussi développée. Chez les enfants atteints de *pied-bot secondaire,* à la suite de convulsions, il y a très-fréquemment

Digitized by Google

un degré de paralysie plus ou moins prononcé, la jambe est amaigrie, le mollet effacé; les orteils effilés paraissent plus longs que d'habitude et conservent souvent leur rectitude normale; le talon est moins effacé et moins contourné en dedans que chez le pied-bot congénital.

Lorsque le pied-bot succède à l'inflammation chronique des muscles, notamment au scorbut, ainsi que nous avons eu souvent occasion de l'observer à la suite de l'épidémie de Crimée, ou bien à une blessure du membre inférieur, le talon est plus ou moins relevé, mais peu contourné en dedans; la partie interne du pied se courbe sans atteindre jamais les degrés extrêmes du pied-bot congénital; l'amaigrissement est d'abord peu considérable, mais il augmente avec le temps et amène une grande faiblesse dans le membre.

§ 2. — PIED-BOT EN DEHORS OU EXTERNE.

Le pied-bot en dehors est plus rare que le pied-bot

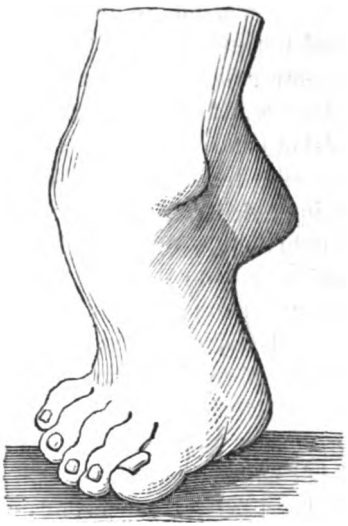
Digitized by Google

en dedans; comme ce dernier il peut être *congénital, secondaire* ou *accidentel*. Le pied-bot externe peut être *simple* ou *double*. Je n'ai eu qu'une seule fois occasion d'observer le pied-bot *externe congénital double*. Il n'est pas rare de rencontrer des enfants qui ont des pieds-bots secondaires de formes différentes, l'un interne et l'autre externe. Le pied-bot externe congénital présente de nombreuses variétés; elles tiennent toutes à la rétraction plus ou moins énergique des muscles péroniers latéraux et antérieur, de l'adducteur et du court fléchisseur du petit orteil; il peut même y avoir complication de contracture des muscles jumeaux et soléaires, alors le talon est relevé comme dans le pied-bot en dedans, faits qui prouvent l'erreur des auteurs qui avaient avancé que l'abaissement du talon était un caractère spécial du pied-bot en dehors. La planche que nous présentons est un exemple remarquable de pied-bot congénital externe.

Lorsque le pied-bot externe est secondaire, les muscles péroniers latéraux et antérieur agissent presque toujours seuls, alors ils relèvent le bord externe du pied, la malléole interne devient saillante et se rapproche du sol, le bord interne du pied s'allonge et se contourne même en dehors, la voussure sous-tarsienne disparaît, les caractères du pied-plat se manifestent en s'exagérant; les pieds-plats eux-mêmes, mieux étudiés qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour, peuvent être considérés comme constituant le premier degré du pied-bot externe.

Digitized by Google

§ 3. — PIED-BOT PHALANGIEN.

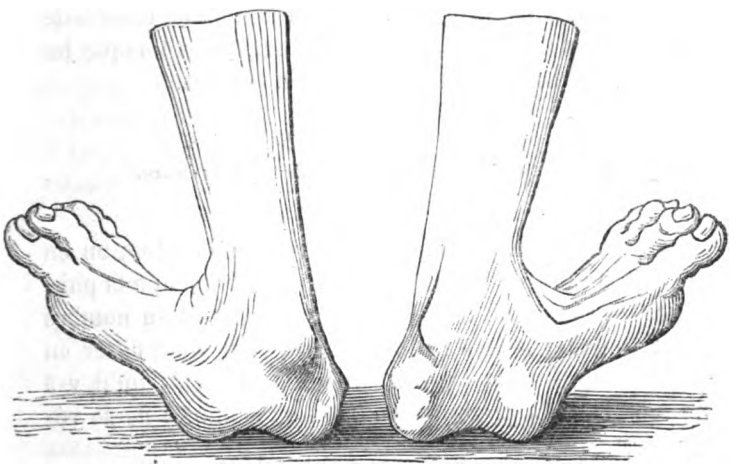


Cette forme de pied-bot est assez commune; rarement elle est congénitale; presque toujours elle survient à la suite de convulsions chez les enfants ou d'inflammation chronique produite par des accidents ou par le scorbut. Quelle qu'en soit la cause, le tendon d'Achille, entraîné par les muscles jumeaux, relève le calcaneum, puis le pied presque entier; le poids du corps n'est plus supporté que par les orteils qui, avec l'âge, prennent beaucoup de développement, s'élargissent et acquièrent un diamètre transversal qui dépasse sensiblement celui des cinq métatarsiens réunis; la plante du pied se creuse fortement, le talon ne posant plus à terre s'arrondit à sa partie inférieure, l'astragale et le scaphoïde, portés en avant, forment une saillie très-prononcée. Assez souvent le poids du corps fait fléchir le pied en dedans, et le pied-bot

Digitized by Google

phalangien devient pied-bot interne, transformation qui est inévitable lorsque les muscles, long et court fléchisseurs du gros orteil viennent à se rétracter. D'autres fois les fléchisseurs se contractent, les orteils sont tirés directement en bas et en arrière, et l'enfant finit par marcher sur le dos du pied. Le pied-bot phalangien est l'un des plus faciles à guérir.

§ 4. — PIED-BOT CALCANIEN.



Le pied-bot calcanien est rare, je ne l'ai rencontré que deux fois : chez l'un des enfants la difformité n'existait qu'à un pied ; chez l'autre elle était double. C'est le cas représenté par la planche ci-dessus ; c'était chez un garçon de quatre ans, habitant un village près de Jarny, département de la Moselle ; il avait un frère également affligé de pied-bot double, mais interne, dont l'un était beaucoup plus déformé que l'autre.

Le pied-bot calcanien est caractérisé par la rétraction

Digitized by Google

énergique des muscles jambier antérieur, extenseur propre du gros orteil et même du péronier antérieur. Les tendons font, sous la peau, une saillie très-prononcée; le bord externe du pied se relève plus que l'interne, d'où résulte une surface oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans. Le talon touche le sol tandis que les orteils en sont éloignés; les surfaces articulaires éprouvent peu de changements dans leurs rapports, cependant les trois cunéiformes, ainsi que le cinquième métatarsien, glissent, en se relevant, sur le scaphoïde et le cuboïde, et ce dernier os ainsi que le calcaneum forment une tubérosité arrondie qui se couvre de callosités épaisses lorsque les enfants ont marché pendant quelques années.

Variétés et complications des pieds-bots.

Les variétés de pieds-bots sont très-nombreuses; on en conçoit la raison puisque ces difformités tiennent à la puissance de rétraction de chacun des muscles et au nombre de ces mêmes muscles rétractés. On peut donc poser en principe qu'il peut y avoir autant de variétés qu'il y a de muscles à la jambe et au pied susceptibles de se rétracter.

On peut s'étonner, avec juste raison, qu'un fait si simple, si rigoureusement vrai, n'ait pas fait comprendre aux auteurs l'inutilité et même l'impossibilité de divisions secondaires; sans doute il y a des formes générales faciles à saisir, comme nous l'avons démontré, mais les variétés sont infinies parce qu'elles tiennent à la combinaison d'action de deux ou de plusieurs muscles dont la puissance s'exerce à des degrés différents. Les variétés peuvent se modifier, se transformer l'une dans l'autre, ce qui est le produit de l'âge, du traitement ou de l'aggravation de la

Digitized by Google

maladie; ainsi le pied-bot phalangien peut devenir pied-bot interne. Toutes ces modifications, auxquelles on a attaché tant d'importance, sont sans valeur pour le médecin opérateur intelligent; nous ne nous y arrêterons donc pas.

Les complications des pieds-bots peuvent tenir à la déformation des jambes, des genoux, à l'existence d'ankyloses ou de demi-ankyloses des articulations. Le premier genre de complications est très-fréquent chez les jeunes enfants, le second chez les personnes avancées en âge, ce qui explique les difficultés de la guérison des pieds-bots chez les adultes. La paralysie, complète ou incomplète, est une complication fréquente, principalement chez les enfants atteints de pieds-bots secondaires.

L'amaigrissement des membres malades est constant, il est quelquefois poussé assez loin pour faire disparaître totalement la saillie des muscles du mollet.

Si nous écrivions un ouvrage étendu, nous décririons avec soin l'anatomie du pied-bot ainsi que l'historique du traitement de cette difformité. Nous nous bornerons à dire que les parties molles et les os éprouvent, sous l'influence de l'état pathologique du pied des modifications importantes qui déterminent des changements dans le rapport des os, sans aller jamais, comme l'avaient cru les anciens auteurs, jusqu'à produire la luxation.

Quant aux ligaments, aux nerfs, aux artères, aux veines et aux muscles, ils éprouvent aussi des modifications que le médecin opérateur doit parfaitement connaître.

Traitement des pieds-bots.

La difformité, souvent affreuse, produite par le pied-bot, la gêne de la marche, les inconvénients qui l'accompagnent, inspirent promptement aux parents, et plus tard

Digitized by Google

au malade lui-même le désir de remédier à cette infirmité. Mais, jusqu'à ce jour, combien d'espérances trompées, combien de courage, de patience et de dépenses pour des résultats douteux ou incomplets; ce n'est point que les médecins n'aient connu le but et les indications à remplir pour l'atteindre, mais les moyens dont ils faisaient usage étaient insuffisants. Les uns pratiquaient la section des tendons et croyaient que toutes les difficultés étaient surmontées, les autres ne voulaient recourir qu'aux moyens mécaniques, prétendant obtenir le résultat désiré avec des soins et de la patience. D'autres se bornaient, après l'opération, à des moyens contentifs insuffisants, mauvais ou dangereux; ils se servaient de bandages faits avec la dextrine, le plâtre ou des attelles en bois. Ces procédés, insuffisants ou vicieux, ne peuvent point amener de guérison certaine et durable, si ce n'est peut-être dans quelques cas exceptionnels de pieds-bots secondaires.

Aujourd'hui nous n'hésitons point à déclarer que lorsque l'âge et des complications exceptionnelles ne s'y opposent pas, le mal est constamment curable. Mais il ne l'est, et ne le sera jamais, qu'entre les mains d'un médecin expérimenté, sachant combattre les difficultés, les complications, et prévoir les causes de rechutes.

A quel âge doit-on pratiquer l'opération?

Des raisons anatomiques doivent déterminer le médecin prudent à ne pas opérer avant que l'enfant ait atteint le sixième mois. Avant cette époque les nerfs, les vaisseaux et les tendons sont si rapprochés, si étroitement unis, et l'ensemble des parties présente si peu de volume, qu'on doit sérieusement craindre, en voulant diviser le tendon d'Achille, de léser les vaisseaux artériels et veineux. Vers l'âge de six mois les organes sont mieux formés, le tendon d'Achille tend à s'isoler, on peut plus facilement l'atteindre sans courir de dangers. D'ailleurs il est convenable de

Digitized by Google

préparer le pied de l'enfant à l'opération, en lui faisant imprimer chaque jour, par la mère, des mouvements qui le rapproche de la direction normale; en agissant ainsi on arrête le développement de la difformité et on rend le succès plus prompt et plus sûr. Si on ne doit pas opérer avant six mois, on doit le faire rarement après dix ans pour les enfants atteints de *pied-bot interne congénital*, au delà de ce terme le succès est douteux et souvent impossible.

Les causes qui peuvent s'opposer à la guérison sont : les inflammations accidentelles, les opérations mal faites, la non réunion des tendons, l'indocilité de l'enfant, et surtout la négligence ou le défaut de persévérance des parents.

Traitement. — Le traitement présente deux phases bien distinctes : 1° les opérations; 2° les soins consécutifs.

Procédé opératoire. — Des considérations anatomiques, que nous ne pouvons point exposer ici, imposent des règles dont on ne doit jamais s'écarter lorsqu'on veut pratiquer la section des tendons. Il y a quelques années la plupart des chirurgiens croyaient qu'il suffisait de la section du tendon d'Achille pour faire disparaître la principale cause du pied-bot : c'était une erreur grave. La guérison du pied-bot exige souvent la section de plusieurs tendons des muscles de la jambe ou du pied, il n'y a même pas possibilité de déterminer théoriquement et à l'avance le nombre de tendons qu'il faudra diviser : tout est soumis aux circonstances individuelles qu'on rencontre. Nous allons nous borner à préciser les règles qu'on doit suivre pour la section du tendon d'Achille.

1° Le tendon d'Achille sera divisé chez les adultes à 25 millimètres au-dessus du calcaneum; chez les enfants le lieu doit varier selon l'âge, mais il faut toujours s'éloigner du talon de 10 millimètres au moins. Cette

Digitized by Google

prescription a pour but d'éviter l'ouverture de la bourse muqueuse existant à la partie postérieure et supérieure du calcaneum.

2° Le tendon doit toujours être attaqué par le côté interne; en agissant ainsi l'on interpose son instrument entre le tendon, les vaisseaux et les nerfs.

L'ouverture doit être petite et ne jamais traverser la peau de part en part.

Ces conditions sont nécessaires pour éviter la suppuration et l'exfoliation du tendon.

Quel instrument doit-on employer pour opérer la section des tendons?

L'instrument ou plutôt les instruments ont varié selon les opérateurs; je me sers d'un petit scalpel que j'appelle *ténotome,* à lame solide mais très-étroite, fixée à demeure sur un manche plat et de manière que le tranchant de l'instrument réponde à la largeur du manche; disposition prise pour donner aux doigts un point d'appui large et assuré.

Bien que l'opération ne soit ni longue ni douloureuse, il est avantageux, pour la sécurité, d'endormir les enfants à l'aide du chloroforme. Lorsqu'ils sont arrivés à la période d'insensibilité, je les fais coucher sur le ventre et soutenir sur les genoux d'une personne intelligente, un aide maintient solidement le bas de la jambe, pendant qu'un second aide saisit le pied et le fait fléchir dans le but de tendre et de faire saillir le tendon d'Achille.

Dans le *premier temps* de l'opération je tire la peau avec le pouce de la main gauche, j'enfonce mon instrument dans les tissus en le glissant le plus près possible du tendon que je contourne d'arrière en avant et de dedans en dehors. Pendant le *second temps,* le manche du ténotome est abaissé, le tranchant de la lame est fortement appliqué contre les tissus qu'il faut diviser, ce que l'on

Digitized by Google

obtient par de très-petits mouvements de va et vient; une sorte de cri indique la division des fibres tendineuses, et tout à coup un craquement sourd et brusque annonce la section totale du tendon; aussitôt celui-ci se rétracte avec force, entraînant avec lui la gaîne celluleuse qui lui adhère et qui, tirée de bas en haut, se ferme comme une boutonnière dès que l'instrument est retiré.

Quand le sang est arrêté, et il n'en sort habituellement que quelques gouttes, un petit plumasseau enduit de cérat est mis sur la plaie, une compresse longuette et une bande complètent ensuite l'appareil. Je laisse les choses en cet état trois ou quatre jours, puis je lève le premier appareil et je trouve la plaie cicatrisée: la peau qui l'environne est souvent un peu bleue, ce qui tient à l'extravasation d'une petite quantité de sang.

Traitement consécutif. — Il ne suffit point d'avoir détruit l'obstacle principal au redressement du pied, il faut rétablir les parties dans leur état normal: pour y parvenir, il est indispensable de satisfaire aux deux conditions suivantes: 1° vaincre la résistance des muscles dont les tendons n'ont pas été divisés; 2° rétablir les surfaces articulaires dans leur rapport régulier et les y maintenir pour toujours. Ces conditions ne peuvent être accomplies qu'à l'aide du temps et d'un appareil convenablement approprié au but qu'on veut atteindre. Il ne faut pas croire, en effet, ainsi que l'ont avancé plusieurs auteurs, qu'il suffise, après la section du tendon d'Achille, d'appliquer un bandage ordinaire amidonné ou bien combiné avec le plâtre, ou même d'employer de simples bandelettes de diachylon gommé; ce sont des erreurs ou des illusions dont les enfants sont toujours victimes.

Il faut, au contraire, bien savoir que *la section du tendon d'Achille n'est rien,* mais ce qui est tout, c'est le traitement consécutif; c'est là que se révèlent l'expérience

Digitized by Google

et l'habileté de l'opérateur. Voici, pour réussir, l'indication des soins à donner et des préceptes à suivre :

1° Il faut, chaque jour, manier doucement le pied en cherchant à le ramener à la direction normale.

2° Une compresse longuette, large de deux travers de doigt, sert à envelopper le pied; l'extrémité supérieure doit être appliquée d'abord sur la malléole externe, puis on porte cette compresse à la partie interne; le pied étant ainsi enveloppé et ramené en dehors on applique la bande.

3° On doit réappliquer ce bandage tous les jours en prenant grand soin d'éviter les plis; sans cette précaution le pied s'échauffe, la peau s'enflamme, s'ulcère même, les enfants souffrent, surtout pendant la nuit.

4° Lorsque plusieurs tendons doivent être inévitablement divisés, il vaut mieux faire successivement les opérations à plusieurs jours d'intervalle que de les pratiquer toutes le même jour.

5° L'appareil de redressement doit être appliqué le deuxième jour seulement, afin de ne point déterminer des tiraillements qui, en s'ajoutant à l'irritation produite par la section du tendon, pourraient amener des accidents inflammatoires. Cet appareil est très-simple : il se compose d'une semelle en tôle recouverte d'une peau douce; sur le bord de cette semelle se trouve une tige d'acier faisant ressort et portant deux ou trois boutons destinés à donner attache aux courroies qui doivent fixer le pied. Cette semelle présente postérieurement un talon solide, mais rembourré et percé d'un trou pour permettre de s'assurer de la position du talon; une tige en acier, avec charnière articulée à la hauteur de la cheville, s'adapte à la semelle en faisant angle droit avec elle. Cette tige est destinée à ramener le pied et à le maintenir fixé dans la position voulue pour le redressement. Cet appareil doit être gardé

Digitized by Google

le jour et la nuit; il ne fait point souffrir lorsqu'il est bien appliqué et qu'on n'exerce pas une compression trop forte sur le pied.

6° Lorsque la consolidation du tendon divisé est achevée, que le membre est redressé, on fait confectionner des bottines avec des contreforts solides portant une tige en fer qui longe la jambe et s'adapte à la chaussure au-devant du talon.

7° Ces bottines doivent être portées durant plusieurs années si on ne veut pas s'exposer à des déformations vicieuses de la jambe ou du pied.

Rechutes.

Les rechutes sont très-fréquentes; les auteurs qui ont écrit sur les pieds-bots n'en parlent pas; omission fâcheuse qui a entraîné des promesses hasardées et des déceptions pénibles. Quelques-uns d'entre eux signalent, il est vrai, la nécessité de pratiquer la section successive de plusieurs des tendons de la jambe ou du pied, mais ces opérations, pratiquées à des intervalles très-rapprochés, avaient pour but de vaincre la résistance apportée au redressement du membre par des muscles simultanément rétractés.

Ce n'est point ainsi que nous entendons le mot *rechute;* pour nous il signifie la réapparition de la difformité après un temps plus ou moins long, sous l'influence de causes que nous allons indiquer.

Toutes les formes de pieds-bots ne sont pas également exposées aux rechutes; le pied-bot phalangien l'est très-peu, il en est de même du pied-bot calcanien et du pied-bot externe, mais il en est tout autrement du pied-bot interne. Cette dernière forme, qui est très-commune, est exposée aux rechutes dans la proportion de quatre-vingt-dix sur

Digitized by Google

cent; aussi, chaque fois que j'opère un pied-bot de ce genre, je préviens les parents de l'enfant que, selon de nombreuses probabilités, plusieurs opérations successives seront nécessaires. Il s'est présenté des cas, très-rares il est vrai, où il m'a fallu, pendant six ans, surveiller les pieds des enfants et faire la section de plusieurs tendons dont l'allongement n'était pas en rapport avec l'accroissement du pied.

Comment expliquer les rechutes?

On peut les rapporter à deux causes: il est, en effet, possible d'admettre que l'influence nerveuse qui a déterminé l'arrêt de développement des muscles, leur rétraction lente et progressive, continue à agir et ramène les accidents déjà combattus avec un succès apparent par la section des tendons. Plusieurs exemples m'ont prouvé que les choses peuvent se passer ainsi.

Mais les rechutes peuvent tenir à une cause d'une autre nature. En effet, admettons qu'un jeune enfant soit opéré à l'âge d'un an, on pratique chez lui la section du tendon d'Achille; en peu de temps le pied s'allonge et reprend une forme normale: mais les tendons plantaires, dont la longueur était suffisante lorsque le pied était courbé et relevé, deviennent bientôt trop courts, surtout lorsque les os grandissent et s'allongent; les tendons qui appartiennent aux longs fléchisseurs des orteils, au court fléchisseur du gros orteil et à l'adducteur, forment une corde tendue qui, s'opposant à l'allongement des orteils et des métatarsiens, les force à se contourner en dedans et reproduisent ainsi la difformité du pied-bot. Les choses peuvent aller si loin que des pieds qui paraissaient parfaitement opérés et guéris, se déforment plus fortement qu'ils ne l'étaient primitivement. C'est ce fait, trop ignoré, qui a fait négliger et presque totalement abandonner la cure des pieds-bots. Les médecins opérateurs ont été

Digitized by Google

découragés et les malades n'ont plus cru aux espérances qu'on leur donnait.

Il ne doit plus en être ainsi désormais, l'expérience et des recherches longuement suivies nous ont démontré qu'en suivant les règles que nous avons tracées on arrive constamment à obtenir la cure radicale des pieds-bots.

Statistique.

Depuis le 25 juin 1837 jusqu'au 31 décembre 1859 j'ai opéré 410 pieds-bots de divers genres. Ce nombre comprend :

212 pieds-bots congénitaux,
190 pieds-bots secondaires,
8 pieds-bots accidentels.

Les pieds-bots congénitaux sont beaucoup plus fréquents chez les garçons que chez les filles ; sur le nombre de 212 il y avait 160 garçons et seulement 52 filles. A quelle cause faut-il attribuer cette remarquable différence ? Nous l'ignorons ; nos recherches, jusqu'à ce jour, n'ont pu nous fournir aucun indice pouvant indiquer un rapport de constitution de l'enfant ou de la mère avec le vice de conformation.

Les pieds-bots secondaires nous ont présenté des différences contraires ; sur le chiffre de 190, il y avait 102 filles et 88 garçons. Ici, l'on peut supposer que le système nerveux des filles étant plus délicat et plus impressionnable que celui des garçons, les convulsions ont été plus fréquentes chez les premières que chez les enfants mâles ; mais, je le répète, ce n'est là qu'une supposition qui n'est pas confirmée par une observation rigoureuse.

Les pieds-bots accidentels existaient tous chez des hommes ; ils avaient été occasionnés par des maladies ou des blessures.

Digitized by Google

Le nombre de *pieds-bots congénitaux* doubles était de 75 et celui des pieds-bots simples de 137.

Les *pieds-bots secondaires* sont fréquemment doubles; quelquefois le même individu porte un pied-bot interne et un pied-bot externe; sur le nombre de 190, il y avait 89 pieds-bots doubles et 101 pieds-bots simples.

Je dois noter que, bien que le pied-bot congénital doive être considéré comme un simple *accident* ne pouvant avoir aucune influence sur la conformation des enfants futurs, j'ai observé cependant deux cas où les mères ont eu consécutivement des enfants atteints de pieds-bots : la première habitait Sainte-Barbe; le premier enfant avait deux pieds-bots internes et le second un seul; la seconde mère était de Roussy-le-Village; ses deux enfants, deux garçons très-forts et bien constitués d'ailleurs, avaient des pieds-bots doubles internes.

Digitized by Google

NOUVEAU SYSTÈME

DE

FOYER A COMBUSTION SANS FUMÉE

DE M. DUMÉRY, INGÉNIEUR CIVIL :

COMMUNICATION A L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE METZ

Faite dans la séance du 26 mai 1858,

PAR M. A. VIGNOTTI.

Messieurs,

J'ai été tout récemment invité à me rendre à Paris pour assister et prendre part à des expériences bien intéressantes sur un nouveau système de Foyers dans lesquels tous les combustibles, le coke, la houille, la tourbe même, peuvent être brûlés sans produire de fumée. Un ami d'enfance de mon père ayant à apprécier pour lui-même, en vue d'intérêts considérables, l'importance du progrès que l'inventeur se flattait d'avoir réalisé, m'appelait auprès de lui, à titre de conseil en quelque sorte, comptant sur mon franc-parler, sur ma sincérité, bien plus assurément que sur mon savoir et mon expérience. Mon rôle était donc de chercher le côté vulnérable de ces idées théoriques, d'indiquer les difficultés que leur application me semblerait devoir entraîner, de présenter enfin toutes les objections qui pourraient s'offrir à mon esprit : en un mot, j'allais remplir l'emploi difficile et ingrat de critique.

Digitized by Google

Heureusement pour moi, Messieurs, je me suis trouvé en contact avec une de ces grandes idées, simples autant que belles, qui séduisent tout d'abord, sans doute, mais qui du moins ne trompent pas.

En étudiant de près les Foyers-Duméry, en les examinant soigneusement dans tous leurs détails, j'ai bien vite oublié ma mission et me suis pris à beaucoup admirer, j'en fais volontiers l'aveu. C'est parce que maintenant ces impressions favorables ont victorieusement résisté à un examen plus calme, plus approfondi, à l'étude du cabinet, que j'ai pensé qu'une amélioration aussi capitale, aussi utile, à tous les points de vue, méritait de vous être présentée, Messieurs, et ne pouvait manquer de vous paraître digne d'intérêt. J'ai trop lieu de craindre seulement de ne pas être à la hauteur de la tâche que j'ose entreprendre; et j'ai besoin de vous demander tout d'abord de me continuer encore l'indulgence si bienveillante dont mon admission dans votre Compagnie m'est déjà un si complet et si précieux témoignage.

Les inconvénients de la fumée, les incommodités, les dommages même qu'occasionne aujourd'hui cet inévitable produit de la combustion, sont choses trop connues pour qu'il convienne d'en faire ici une longue énumération; nous ne parlerons donc pas des plaintes si légitimes des habitants de nos grands centres industriels, nous ne chercherons même pas à réfuter les doléances plus ou moins aveugles de nos villageois, qui rendent nos usines et les fumeuses locomotives de nos voies ferrées responsables de la maladie de leurs arbres, de leurs arbustes, de leurs pommes de terre. Il est cependant un Mémoire très-remarquable[1] du Conseil central de salubrité du départe-

[1] Voir un Extrait de ce Rapport dans les *Bulletins de la Société d'encouragement*, 1855, p. 472.

Digitized by Google

ment du Nord que je ne veux pas passer entièrement sous silence, et qui établit qu'il tombe journellement sur la surface de la ville de Lille plus de 6500 kilogrammes de noirets; et, qu'en considérant ce poids de noirets comme uniformément réparti dans l'air jusqu'à une hauteur de 30 mètres, qui est celle des cheminées les plus élevées, chaque habitant introduit dans ses organes respiratoires, avec 12 mètres cubes d'air environ, tout près de 5 décigrammes de charbon. On peut encore doubler ce nombre, si l'on veut tenir compte des noirets jetés dans l'air par les cheminées des habitations. « Oserait-on affirmer, » dit le Rapport, « que cette nourriture forcée et incessante ne » peut nuire à la santé de personne. »

Ces plaintes unanimes ont pris, en Angleterre d'abord, un tel caractère de gravité, que dès 1843 la Chambre des Communes prescrivit une enquête officielle, suivie quelques années plus tard, en 1853, du bill connu sous le nom d'Acte-Palmerston, qui règle les pénalités dont seront passibles, à partir du 1er août 1854, les propriétaires, locataires, contre-maîtres ou employés des usines dans lesquelles les foyers n'auront pas été construits ou modifiés de manière à brûler leur fumée. En France, le 11 novembre 1854, M. le Préfet de police rendit une ordonnance par laquelle il était enjoint aux propriétaires d'appareils à vapeur de brûler complétement la fumée de leurs fourneaux, ou d'alimenter au moins ces fourneaux avec des combustibles ne donnant pas plus de fumée que le coke ou le bois.

Ce bill, cette ordonnance, restés à l'état de lettre morte, n'avaient malheureusement pas conduit, jusqu'à présent, à la suppression de la fumée dans tous les foyers fixes ou mobiles; mais l'un et l'autre ont donné une grande activité, une immense importance aux recherches relatives au sujet qui nous occupe. En Angleterre, comme en

Digitized by Google

France, des appareils complétement fumivores, en nombre très-considérable, furent pompeusement annoncés : mais aucun d'eux, jusqu'à ce jour, n'a paru pleinement satisfaisant et n'a pu être exclusivement adopté. Ce serait sans doute une étude bien attrayante que de passer en revue tous ces divers systèmes, plus ou moins ingénieux, plus ou moins compliqués dans leurs mécanismes ; mais nous ne voulons pas fatiguer l'attention de l'Académie, et ces efforts, qui n'ont pas été couronnés d'un plein succès, nous semblent d'ailleurs, nous l'avouons, en présence des résultats maintenant obtenus par M. Duméry, bien moins intéressants. Rappelons cependant en deux mots la théorie physique et chimique de la combustion ; et, avant de dire comment on est parvenu à brûler tous les combustibles sans perte de calorique et sans fumée, constatons rapidement les efforts honorables qui ont eu pour objet la solution de ce problème d'utilité publique.

Le nom de combustible convient à toute substance dont les éléments divers sont susceptibles de se combiner chimiquement avec l'oxygène atmosphérique, et de développer, dans cette combinaison, un dégagement plus ou moins considérable de chaleur. Les combustibles ordinaires, industriels, si l'on nous permet cette expression, renferment[1], avec le carbone qui en constitue la base essentielle, de l'hydrogène, de l'oxygène, une très-faible proportion d'azote, des matières terreuses, d'où résultent les cendres, enfin de l'eau hygrométrique, dont le départ nécessite la consommation d'une certaine quantité de calorique et peut être obtenu par l'exposition à une température un peu supérieure à 100° centigrades, plus ou moins longtemps prolongée.

[1] Voir aux *Annales des Mines*, 3e série, tome XII, pages 161, 208, 228, les résultats des analyses de M. Régnault.

Digitized by Google

Lorsqu'on introduit dans un foyer incandescent du combustible frais, il se produit, si la température est suffisamment élevée, ce que l'on nomme une distillation de ce combustible, c'est-à-dire qu'il y a formation de divers carbures d'hydrogène et d'eau légèrement acide ou alcaline, suivant la nature de la matière employée. Si les gaz, au moment où ils prennent naissance, se trouvent en contact avec un volume suffisant d'oxygène, à un degré de chaleur convenable; si, de plus, carbures d'hydrogène et air atmosphérique sont bien intimement mélangés l'un à l'autre, l'hydrogène, le carbone se séparent, se brûlent complétement, et la vapeur d'eau, l'acide carbonique, derniers produits de ces réactions, se dégagent par la cheminée sans contenir du carbone libre en suspension, et par conséquent *sans fumée*. Mais si, au contraire, l'air extérieur n'afflue pas en volume suffisant dans le foyer; si cet air ne se mêle pas bien aux gaz carburés; si la température est trop basse enfin pour favoriser la séparation des deux éléments carbone et hydrogène, même en présence de l'oxygène, les produits de la distillation ne s'enflamment pas, et alors, se refroidissant de plus en plus, ils se décomposent en traversant les carneaux et la cheminée, et mettent leur carbone en liberté, ou bien encore ils ne se brûlent qu'incomplétement, ce qui conduit au même résultat; car, en vertu de son affinité toute particulière pour l'oxygène, c'est l'hydrogène qui tout d'abord se transforme en vapeur d'eau, abandonnant le carbone, sous forme de noirets, dans un milieu gazeux où il ne peut trouver et ne trouve plus, en effet, ce qui lui est nécessaire pour se transformer lui-même en gaz.

L'exactitude de ces notions théoriques, la nécessité d'une quantité d'air fort notable pour opérer la combustion complète des produits de la distillation de la houille ainsi que du carbone très-divisé qu'ils déposent, ont été

Digitized by Google

démontrées expérimentalement par le beau travail de M. Combes, entrepris au nom de la Commission centrale des Machines à vapeur, et inséré aux *Annales des Mines*, tome XI. Mais il a été bien prouvé en même temps que, comme l'on devait s'y attendre, le passage de ce volume considérable d'air froid exerçait une influence fâcheuse sur la marche du foyer. Il n'y a pas eu lieu de remarquer en effet de différence dont on pût tenir compte « entre la » quantité d'eau vaporisée par un même poids de houille, » soit que l'on ouvrît, soit que l'on fermât les conduits » adducteurs de l'air. » Il semble donc évident qu'il se produit une sorte de compensation entre la chaleur développée par la combustion plus ou moins complète de la fumée et la perte de calorique occasionnée par l'introduction de l'air froid, par l'écoulement d'une plus grande quantité de gaz.

C'est pour cela que les expériences de M. Combes nous semblent condamner *à priori* tous les appareils annoncés comme fumivores et basés sur l'introduction de l'air dans les foyers, celui de Darcet, construit en France vers 1814, celui de Parkes, en Angleterre, vers 1820, et successivement ceux de Parent-Duchâtelet, de Chapman de Witby, de M. Lefroy, de M. Billingsley, de M. Lee Stevens, de M. Wie Williams. Ce dernier, le plus simple de tous, appliqué, en attendant mieux, dans beaucoup d'usines anglaises, consiste en une chambre à air établie derrière le cendrier, sous l'autel, et formée par des plaques de fonte percées d'un grand nombre de trous circulaires par lesquels l'air pénètre au milieu du courant gazeux des carbures d'hydrogène auxquels il se mêle intimement.

Un certain nombre d'ingénieurs et de constructeurs ont invoqué un autre principe et se sont attachés à faire passer la fumée produite par la distillation de la houille fraîche sur une portion du même combustible déjà transformée

Digitized by Google

en coke, susceptible par suite, pensait-on, d'échauffer, de décomposer et de brûler ces gaz. Cette idée, diversement appliquée, a donné naissance aux grilles inclinées, en escalier, etc., de M. Witty, de M. Chanter, de M. de Marsilly, de M. Benett; aux doubles foyers combinés de M. Hall, de M. Fairbain, de M. de Buzonnière..... M. de de Buzonnière, par exemple, au moyen de registres dont le jeu est convenablement réglé, fait arriver alternativement sous la grille de l'un des foyers dont le combustible est en pleine incandescence, les produits gazeux émanés de l'autre foyer récemment chargé de combustible frais et fumeux.

On a cherché encore à obtenir la fumivorité des foyers, en n'introduisant plus les charges de houille crue directement et d'une manière intermittente, mais par l'intermédiaire de distributeurs mécaniques permettant d'arriver, dans la répartition du combustible, à une régularité à laquelle le chauffeur le plus habile et le plus attentif ne peut prétendre. C'est là le but de l'appareil Brunton, patenté dès 1819, et muni d'une trémie qui verse la houille, à courts intervalles, dans la partie antérieure du fourneau, sans que l'on ait à en ouvrir la porte; de l'appareil Stanley, perfectionné par M. Collier, portant une trémie à débit continu, avec agitateur vertical; de l'appareil Payen, à trois cylindres broyeurs taillés en dents de rochet; de l'appareil Juckes, importé en France par M. Taillefer. Ce dernier dispositif consiste principalement en une grille mobile dont les barreaux forment une série sans fin de chaînons articulés. Cette grille est enroulée sur deux tambours dont le mouvement de rotation autour de leur axe se transforme naturellement en mouvement de translation de la grille. La houille pulvérisée mécaniquement est versée à la partie antérieure par une trémie; elle se brûle pendant que la grille se meut avec une vitesse de 27 à 30 millimètres

Digitized by Google

par minute; et l'on réalise bien, en effet, cet avantage de faire passer régulièrement les gaz fumeux sur la partie du combustible précédemment transformé en coke.

Mais, sans parler des sérieux inconvénients qu'entraîne l'emploi de ces divers mécanismes soumis à l'action continue d'un feu violent, et peu durables par suite; sans objecter que les résistances passives qu'ils introduisent peuvent absorber jusqu'à la force d'un demi-cheval; sans appeler l'attention sur le danger de l'encrassement des grilles, etc., etc..., ne peut-on pas se rendre compte de leur insuccès par la difficulté bien reconnue que l'on éprouve à brûler, en volumes irréguliers, considérables, des gaz qui, sous l'influence du tirage, suivent le chemin le plus court pour se rendre à la partie postérieure du foyer, cheminent parallèlement, se superposent d'après leurs densités relatives, mais ne se mélangent pas?

Ne pouvant pas brûler la fumée, on a cherché (système de M. Beaufumé) à décomposer le combustible, à le convertir en gaz, c'est-à-dire à comburer à deux degrés: le premier degré destiné à la conversion des corps solides en produits gazeux; le deuxième, au réallumage, à la combustion de ces gaz à une certaine distance du point où ils se sont formés. Mais l'obligation d'établir des appareils distillatoires pour obtenir de la houille le calorique qu'elle peut donner plus simplement, plus économiquement; la perte gratuite de toute la chaleur que l'on peut recueillir par le rayonnement direct du combustible minéral nous éloigneraient trop des avantages de la combustion simple et directe de la houille, pour que ce système, lui aussi, puisse être décrit ici plus longuement.

Où donc était enfin la solution, Messieurs? Dans une savante parole d'un des maîtres de la science, de l'illustre Lavoisier, qui a enseigné le premier que, pour que le charbon pût se brûler complétement, il faudrait non pas

Digitized by Google

le placer sur le feu, mais l'introduire par-dessous. Nous glissons rapidement, pour abréger, sur l'examen de divers systèmes dits à flamme renversée, sur les efforts louables mais infructueux tentés en Angleterre par M. Cutler, par le docteur Arnott, par M. Richard Holme, par M. Godson; en France, par M. Letestu, par M. Boquillon. Nous arrivons à la description des Foyers-Duméry, dont il nous sera facile d'apprécier maintenant tous les avantages.

Au moyen d'un dispositif bien simple que nous indiquerons tout à l'heure, M. Duméry fait arriver la houille fraîche par le dessous même de son foyer. Il réalise d'abord par là, et pour deux raisons différentes, une notable économie de calorique, en n'ayant pas à ouvrir la porte pour entretenir le feu, en évitant l'introduction subite d'un volume considérable d'air froid. De plus, la surface supérieure incandescente du combustible n'est jamais masquée par les couches nouvelles, comme cela a lieu dans les foyers ordinaires, et peut toujours rayonner librement, régulièrement vers les parois du générateur ou des bouilleurs. Mais, avantage plus grand encore, le charbon cru placé sur la grille et en contact avec le charbon enflammé qui lui est superposé, s'échauffe, distille ses carbures d'hydrogène, lesquels se mêlent d'une manière intime à l'air extérieur amené par le tirage de la cheminée, et ne peuvent manquer de se brûler complétement en se filtrant ainsi, à l'état de mélange et dans les meilleures conditions possibles, au travers de la couche épaisse de coke incandescent qu'ils ont à traverser. Ce n'est que lorsque tous ces gaz carburés se sont dégagés que, la température continuant à s'élever, la combustion du carbone excédant commence à avoir lieu : la houille est déjà transformée en coke, et cette transformation s'est opérée sans fumée.

M. Duméry ne s'est pas contenté de placer ainsi chaque

Digitized by Google

élément combustible dans les circonstances les plus favorables, les seules peut-être où il puisse subir toutes les transformations successives de la combustion. Il avait bien reconnu et signalé maintes fois [1] les difficultés que l'on éprouve lorsqu'on cherche à brûler complétement du gaz hydrogène carboné en volumes irréguliers; et il a eu l'heureuse idée de prendre pour modèle, dans l'organisation de son Foyer sans fumée, l'un de nos meilleurs appareils d'éclairage, le bec de lampe d'Argand, à double courant d'air, dans lequel une lame très-mince de gaz est placée entre deux lames d'air pur; appareil auquel le célèbre Carcel a donné toute sa perfection actuelle, en rendant mobile la cheminée, ce qui permet de faire varier à volonté, avec la vitesse de son passage, le volume de l'air admis. Eh bien! Messieurs, le Foyer-Duméry n'est pas autre chose qu'une double et longue mèche de combustible minéral, largement entourée d'air, qui vient s'offrir à la distillation d'abord, puis à la combustion complète, et que l'on peut renouveler aisément dès qu'elle est consumée. Imaginez une grille ayant à peu près la forme d'une selle, dont la partie centrale, qui correspondrait au siége, est plus élevée que les extrémités des deux côtés se terminant d'ailleurs à l'aplomb des parois du fourneau. On a réservé dans les parties inférieures deux orifices rectangulaires verticaux, ayant toute la longueur du foyer lui-même; et c'est par là que le combustible est introduit au moyen d'un petit mécanisme très-simple, récemment amélioré encore, manœuvré bien aisément et sans fatigue aucune par le chauffeur, ou que l'on peut faire, dans certains cas, actionner par la machine elle-même. Tout se passe, nous l'avons dit, dans l'ordre le plus parfait;

[1] Voir les *Bulletins de la Société d'encouragement*, à partir de 1855.

Digitized by Google

et de loin en loin, seulement, il est nécessaire d'ouvrir, aux heures de chômage, la porte du foyer, pour retirer les scories, les schistes en fusion qui se séparent et que l'on recueille toujours à la partie supérieure. A cet égard, permettez-moi, Messieurs, de vous signaler encore une amélioration réalisée par M. Duméry, et relative à la conservation des grilles.

Dans les systèmes actuels, c'est avec le combustible incandescent que les grilles sont en contact; et lorsqu'on vient à ajouter du nouveau charbon par-dessus celui-là, on concentre ainsi pour quelque temps la chaleur sur ces grilles, lesquelles ne peuvent manquer par suite d'en souffrir à la longue; de plus, cette chaleur accumulée favorise la fusion des schistes, des cendres qui, fondus, s'attachent aux barreaux et les encrassent rapidement, tout en obstruant d'ailleurs le passage de l'air.

Dans le Foyer-Duméry, tous les barreaux inférieurs, n'ayant à supporter que la houille nouvellement admise et léchés constamment par un courant d'air froid, ne s'échauffent presque pas; les scories, maintenues à l'état pâteux, restent, nous l'avons dit, nous l'avons vu, à la partie supérieure, et il n'y a guère lieu de craindre qu'elles puissent descendre jusqu'en bas. Soit dit en passant, la construction de la grille favorise même, en cas de menace d'accident, l'opération périlleuse de vider le foyer, d'en jeter le feu dans le cendrier. Les deux ou trois barreaux inférieurs, des deux côtés, supportés convenablement d'ailleurs, sont mobiles; et, comme on l'a fait devant nous, il suffit de saisir *avec la main* et de retirer vivement ces barreaux pour faire tomber à terre, en vertu de son propre poids, tout le combustible qu'ils soutenaient, les couches supérieures glissant le long des deux surfaces inclinées symétriquement et formées par la grille elle-même.

Digitized by Google

Mais il est inutile, pensons-nous, d'insister davantage sur ces détails, malgré tout l'intérêt qu'ils présentent; et nous avons hâte d'appeler votre attention sur ce que beaucoup de gens considéreront comme l'avantage capital, comme le bienfait le plus grand de l'invention de M. Duméry, ce qui en assure le succès très-prochain : je veux dire l'économie énorme de combustible que l'on obtient par la transformation des anciens foyers au système sans fumée. Cette économie provient de plusieurs causes évidentes sans doute; d'abord on brûle, on utilise le carbone qui, dans tous les autres cas, s'en va en fumée; la combustion s'opère méthodiquement en vase clos; on ne refroidit pas le foyer en en ouvrant la porte à tout instant; le rayonnement enfin entre le combustible et la chaudière est toujours libre, toujours le même. Il y a plus : lorsqu'on ajoute de la houille nouvelle, loin de refroidir le fourneau, on tend à activer au contraire l'évaporation, puisqu'en soulevant les couches supérieures embrasées, on les rapproche des parois métalliques du générateur. Nous étions bien loin de penser néanmoins que le chiffre de ces économies pouvait avoir l'importance qu'il faut bien lui reconnaître, et s'élever jusqu'à 31 et même 39 pour cent.

Les idées de M. Duméry sont déjà adoptées dans un certain nombre d'usines importantes de Paris et des environs. Nous avons pu visiter un foyer sans fumée appliqué à une machine de trente chevaux environ, aux ateliers du chemin de fer de l'Est, à la Villette; un autre dans l'établissement si remarquablement organisé et si intéressant dans ses moindres détails, de MM. Dupuis et Cie, à la Compagnie générale des Chaussures à vis, rue Paradis-Poissonnière, pour une force qui varie de huit à dix chevaux; une autre encore à la magnifique imprimerie centrale de M. Chaix, pour une force de quinze chevaux.

Digitized by Google

Il en existe aussi aux serres du Muséum d'histoire naturelle; à une fabrique de cardes à Asnières, où la machine a une force de trente chevaux; à Saint-Denis, pour une machine de quatre-vingts chevaux, appliquée au peignage des laines, et dont le foyer n'a pas moins de 3 mètres de longueur sur $1^{m},10$ de largeur. Ajoutons enfin que la Compagnie des Eaux du Hâvre emploie un Foyer-Duméry; et que la Société des Eaux de la ville de Lyon vient de commander des appareils pour six chaudières de quatre-vingts chevaux chacune, juxtaposées, pour une force totale de quatre cent quatre-vingts chevaux.

Des expériences comparatives sur la quantité d'eau que l'on peut réduire en vapeur par kilogramme de houille brûlée, dans les foyers anciens et dans les Foyers-Duméry, ont été faites devant nous à l'imprimerie centrale de M. Chaix, dans des conditions qui leur donnent une grande autorité. Il ne s'agissait, en effet, de rien moins que de régler, d'après le chiffre de l'économie réalisée par jour de travail, la part à faire à l'inventeur dans les bénéfices. Toutes les précautions avaient été prises de part et d'autre; deux observateurs prenaient note des résultats, pour les deux parties intéressées, et se contrôlaient réciproquement. Nous pensons donc qu'il serait superflu d'entrer dans plus de détails et nous donnerons seulement les chiffres suivants qui ont bien leur éloquence.

Avec l'ancien foyer on n'avait pas vaporisé plus de $5^{lit},05$ d'eau par kilogramme de houille; le lundi 10 mai, on a pu aller jusqu'à $8^{lit},20$ par kilogramme, ce qui donne une économie de 39 pour cent bien assurée. Déjà, au Muséum, M. Duméry avait obtenu 31 pour cent en faveur de son appareil; mais le résultat chez M. Chaix est le plus élevé qui se soit encore présenté. Aussi a-t-on désiré en obtenir une confirmation. Les expériences ont été conti-

Digitized by Google

nuées encore le lendemain mardi; et un fait bien remarquable s'est produit ce jour-là : on a constaté la possibilité de vaporiser jusqu'à 9lit,8 par kilogramme, alors que les meilleures chaudières de ce système ne donnent que 7 litres et demi à 8 au maximum. Nous ne voulons pas négliger de faire remarquer que ce dernier résultat ne doit être considéré que comme relatif à une expérience de vaporisation absolue, attendu que le travail de l'imprimerie est très-variable, et que celui d'un jour de la semaine n'est pas rigoureusement comparable à celui du lendemain.

En visitant les différents foyers dont nous venons de faire l'énumération, pour nous convaincre que leur supériorité incontestable tenait réellement bien au mode de chargement adopté par M. Duméry, nous avons plusieurs fois fait jeter à la pelle une charge de houille fraîche dans le fourneau, par-dessus le combustible en ignition; et nous avons toujours vu se manifester aussitôt une épaisse fumée.

Nous devrions peut-être signaler plus particulièrement à votre attention le succès récemment obtenu tout près de nous, à la cristallerie de Baccarat, dans l'application du système Duméry à ces fours à cristaux dans lesquels il est si indispensable, tout le monde le sait, qu'il ne se produise pas trace de fumée, et où le calorique n'agit que par rayonnement. Ce succès nous a été positivement communiqué pendant notre séjour à Paris; mais la plus grande réserve est commandée à cet égard jusqu'à plus ample informé [1].

Aux ateliers du chemin de fer de l'Est, à la Villette, nous avons constaté qu'un foyer en fonctions depuis près

[1] Depuis nous avons appris que ce succès s'est complétement confirmé.

Digitized by Google

de trois années, était dans un excellent état de conservation : nous avons au reste essayé de mettre en évidence ci-dessus les circonstances favorables dans lesquelles sont placés les grilles, leurs barreaux, les portes même toujours en contact avec de l'air froid, de la houille fraîche, et dont la température ne s'élève jamais beaucoup.

Nous aurions pu d'ailleurs, Messieurs, donner à cette invention, dès le début de cette Notice, le rang et l'importance qui lui appartiennent, en vous disant que l'Académie des Sciences, par une spontanéité bien exceptionnelle, et avant même que de nombreuses applications eussent démontré encore les bienfaits de ce nouveau système de combustion, a décerné à M. Duméry le prix Montyon. Le Conseil central de salubrité, des Commissions d'ingénieurs désignées par le Ministre, M. le colonel Favé, délégué spécialement par S. M. l'Empereur, ont successivement émis des avis favorables; et il est permis d'espérer que sous peu cette utile et bienfaisante découverte viendra en aide à nos maîtres de forges, dont le seul mot de libre-échange inquiète et compromet l'avenir; il est permis de penser que nous verrons bientôt disparaître à tout jamais ces torrents de fumée que vomissent incessamment les gigantesques cheminées de nos usines, ces minarets de l'Industrie, comme les a nommées M. de Lamartine.

Mais l'influence du nouveau mode d'emploi des divers combustibles sur la propreté des villes, sur l'hygiène publique, se fera sentir surtout lorsque tous nos foyers domestiques eux-mêmes auront été convenablement modifiés. M. Duméry a appliqué son système aux calorifères, et nous avons assisté à l'allumage à peu près sans fumée d'un de ces foyers; aux fourneaux de cuisine, dont plusieurs fonctionnent déjà très-avantageusement à Paris; enfin aux cheminées des appartements les plus élégants où l'on pourra brûler à l'avenir de la houille, sans odeur,

Digitized by Google

sans fumée. On réalise dans tous les cas une économie du tiers environ du combustible : celui-ci est introduit à l'avance, en quantité convenable, dans un réservoir fermé ; et nous vous laissons à penser comme nos cuisinières se trouveront bien d'obtenir une température toujours régulière, égale ; de pouvoir à volonté donner le nécessaire coup de feu ; de n'avoir pas à se déranger enfin, dans la chaleur de l'action, pour jeter de la houille froide dans leur fourneau, non sans danger de saupoudrer leurs blancs entremets de poussière noire.

Nous ne terminerons pas, Messieurs, sans appeler votre attention sur l'application des idées de M. Duméry aux machines locomotives, application d'une haute importance, à cause de la lenteur forcée du développement des exploitations de combustible, d'où résulte une augmentation notable des prix en même temps qu'une diminution sensible de qualité de la houille et du coke ; à cause de l'obligation imposée aux Compagnies de transformer la houille en coke pour satisfaire autant que possible à l'article du cahier des charges qui dit que « les machines locomotives devront consumer leur fumée. » Le problème se présentait ici entouré de grandes difficultés. On avait, il est vrai, mis en expérience les Foyers-Duméry dans les conditions les plus extrêmes et toujours avec avantage ; de 40 kilogrammes de houille que l'un d'eux devait consumer à l'heure, par exemple, on l'avait fait fonctionner à 60, puis à 80, puis à 100, à 120, en charbon tout venant, enfin à 150 avec de la gaillette. Mais tout cela était bien loin encore de l'activité excessive de la consommation de la houille dans les locomotives, puisque, sur un mètre carré de surface de grille, on va jusqu'à brûler par heure 600 kilogrammes.

N'est-il pas vraiment bien remarquable, Messieurs, que, sans moyens factices, sans introduire d'agents étrangers,

Digitized by Google

en prenant la houille en nature, avec ses impuretés, et par l'application seule des théories nouvelles de la combustion, on puisse obtenir ce résultat et éviter la production de la fumée?

M. Sauvage, ingénieur en chef du matériel et de la traction des chemins de l'Est, a bien apprécié, tout le premier, l'avenir de ces applications, et a encouragé de tout son pouvoir, de tout son bienveillant intérêt, les tâtonnements inévitables par lesquels on est enfin arrivé à la solution. La locomotive sans fumée a été présentée l'année dernière à S. M. l'Empereur, à l'inauguration du camp de Châlons; un peu simplifiée et améliorée depuis cette époque, elle est maintenant affectée à un service régulier entre Paris et Épernay. Elle a été d'ailleurs soumise à des expériences spéciales sous la direction d'une commission d'ingénieurs dont le rapport très-approbatif est inséré aux *Annales des Mines,* tome XII, 1857. On peut y lire que l'allumage du foyer n'a donné lieu, dans les premiers instants, qu'à la production d'une fumée *très-légère;* que dans trente-sept minutes, chose digne de remarque, on a pu obtenir la pression de sept atmosphères sous laquelle la machine fonctionne, et que, bien avant ce moment, il n'y avait plus trace de fumée.

Pour bien apprécier et étudier de près, dans tous leurs détails, les améliorations introduites depuis cette époque, nous avons fait 80 kilomètres sur la locomotive même, où l'on brûlait de la houille schisteuse de Saarbrück, sans prendre même le soin de la trier à la main, et nous n'avons nullement été noirci de fumée; nous avons bien constaté les progrès obtenus.

Que vous dirai-je, Messieurs, du mécanisme? Le foyer d'abord est absolument le même que celui des machines fixes précédemment décrit : à l'extérieur sont placés, à droite et à gauche, deux longs cornets, sortes de trémies

Digitized by Google

à parois courbes, où l'on jette la houille à la pelle à mesure qu'elle disparaît pour aller alimenter le feu. Ces cornets aboutissent aux orifices rectangulaires par lesquels cette houille est introduite contre les grilles, à leur partie inférieure, bien entendu. Le chauffeur a à sa disposition un levier d'embrayage qui, au moyen d'une manivelle et d'une bielle, met les roues motrices en communication avec l'organe chargé de pousser le combustible sous le feu; de sorte que, un regard placé à la partie antérieure lui permettant, chose essentielle, de suivre la marche de la combustion, de juger par la couleur de la flamme et par l'état du foyer des conditions dans lesquelles cette combustion a lieu; l'homme chargé de la manœuvre donne à volonté de la houille, quand il en faut, autant qu'il en faut, et en arrête l'introduction dès qu'il le juge convenable.

La conduite du feu exige quelque attention, Messieurs; il est indispensable en effet qu'il existe un certain état d'équilibre entre la production du coke, dans les parties basses des grilles, et sa combustion complète, dans les couches supérieures; il faut que tout cela soit réglé de telle sorte qu'il ne se fasse pas de trous dans la masse incandescente; que la disparition trop absolue du coke, en certains points, ne permette pas aux gaz fumeux de la houille récemment chargée de se rendre à la cheminée sans avoir traversé une bonne couche de combustible enflammé.

Nous n'insisterons pas sur la régularité de la marche du feu, sur la faculté précieuse de donner de la houille fraîche quand on le veut, même dans les rampes, sans que l'on ait à craindre de manquer de pression, puisqu'au contraire cette opération est toujours accompagnée, dans la locomotive Duméry, d'une augmentation de pression presque instantanée.

De loin en loin, aux stations où l'on s'arrête quelques

Digitized by Google

minutes, où l'on fait de l'eau, le chauffeur ouvre la double porte du fourneau, saisit avec un ringard les scories fondues, le mâchefer qui restent à la partie supérieure, et les rejette sur la voie. Les barreaux inférieurs des grilles sont mobiles, comme dans les foyers fixes; et, lorsque la course de la locomotive est terminée, rien n'est plus aisé que d'en faire tomber le feu, et d'en opérer ensuite le nettoyage. D'après tout ce que nous avons exposé plus haut, on devait s'attendre à une durée plus longue de ces barreaux dans les Foyers-Duméry : et je ne dois pas négliger de vous dire que la locomotive sans fumée a pu fonctionner six mois de suite sans que l'on ait eu à en déplacer un seul.

Vous apprécierez, Messieurs, combien est grand ce nouvel avantage, si vous voulez bien remarquer que dans les locomotives actuelles il y a toujours, *à chaque voyage,* des barreaux faussés, pliés, brûlés. On a soin, bien entendu, d'avoir là tout prêts des barreaux de rechange; et c'est même parce que ce service est régulièrement établi que l'on ne parle plus maintenant de la dépense vraiment considérable qui en résulte.

Ajoutons enfin que les locomotives existantes peuvent être transformées sans grande dépense, sans modifications profondes, au système Duméry : les foyers sans fumée s'y adaptent aisément et n'apportent qu'un léger supplément de poids de 200 à 300 kilog., ce qui d'ailleurs est loin d'être un inconvénient sérieux, comme on ne l'ignore pas.

Quant à la question économique, il nous semble intéressant de terminer cette Notice, en vous présentant quelques chiffres d'après des données officielles. Les chemins de fer de l'Est, par exemple, brûlaient quotidiennement, au mois de juin 1857 [1], 176 tonnes de coke, et

[1] *Annales des Mines,* tome XII, 1857.

Digitized by Google

172 tonnes de houille, de cette houille de Saarbrück, maigre, schisteuse, très-fumeuse et donnant jusqu'à 17 pour cent de résidus solides. Le coke étant d'ordinaire plus pur que la houille, la Compagnie accorde habituellement aux mécaniciens 3 kilogrammes de houille pour 2 kilogrammes de coke, afin de tenir compte ainsi de la différence de puissance calorifique de ces deux substances[1]. Mais comme le coke coûte 28 à 30 fr., à l'Est, et la houille 15 fr., il en résulte que l'obligation de brûler du coke dans les locomotives à voyageurs entraîne un excès de dépense de près de 7 fr. 50 c. par tonne de coke, soit de 1320 fr. par jour, ou de 481800 fr. par an!

Lors donc que, dans un avenir prochain, toutes les locomotives seront transformées de manière à satisfaire réellement au cahier des charges, « à consumer leur fumée, » on pourra ne plus faire usage du coke, et réaliser ainsi cette première et assez importante économie; mais une économie plus importante encore résultera du bénéfice sur le combustible, bénéfice qui, pour les machines fixes s'élève, nous l'avons vu, jusqu'à 39 pour cent. Il ne faudrait pas compter atteindre tout à fait ce chiffre pour les locomotives, ainsi que la pratique même semble l'indiquer: on peut s'en rendre compte en songeant aux pertes inévitables de chaleur résultant de ce qu'il faut plus fréquemment ouvrir et refroidir le foyer pour le débarrasser de toutes les impuretés qui s'y accumuleraient par suite de la quantité énorme de houille brute que l'on y consomme; mais on peut largement obtenir au moins 25 pour cent, cela est déjà démontré par l'expérience.

[1] D'après les recherches de Lavoisier, Wollaston, de MM. Garnier, Clément, Chevandier, la puissance calorifique de la houille ordinaire varie, suivant la qualité de ce combustible, suivant la proportion de cendres qu'il contient, de 6345 à 5932. Celle du coke est, en moyenne, de 6500.

Digitized by Google

Partons de cette donnée expérimentale, et nous trouverons que sur 446 tonnes de houille, dont la Compagnie aurait besoin tous les jours, alors qu'elle n'emploierait plus de coke, les Foyers-Duméry en économiseraient 112, soit une valeur journalière de 1 680 fr., et par année 613 200 fr. C'est donc un bénéfice annuel de près de 1 100 000 fr. que l'adoption des foyers sans fumée assure à cette seule Compagnie; bénéfice que l'on peut estimer à 1 200 000 fr. *au minimum,* sans rien exagérer, si l'on veut bien tenir compte du développement récent du réseau de l'Est et de l'ouverture de la ligne de Mulhouse.

Dans son rapport sur l'industrie de la Moselle, publié dans les *Mémoires de l'Académie impériale de Metz,* année 1856, M. Jacquot, ingénieur des mines, porte à 3 000 000 de francs la valeur des achats de houille faits en Prusse et en Bavière par notre seul département, en 1855. C'est donc tout près de 1 000 000 par an que la Moselle pourra économiser aussi, quand elle le voudra, sur l'impôt qu'elle paie encore à l'étranger.

Il est permis de le dire, Messieurs, si la modestie du savant inventeur, si son désir de toujours perfectionner son œuvre dans ses moindres détails, n'expliquaient, jusqu'à un certain point, pourquoi son idée féconde et bienfaisante n'a pas encore reçu une application universelle, il y aurait déjà trop lieu de s'étonner, de se plaindre, en voyant la routine tenir aussi longtemps le progrès en échec. Qu'on songe que la France consomme, en ce moment, jusqu'à 250 millions de houille par année, et que les procédés Duméry ameneraient, pour le pays, une économie annuelle de 60 à 80 millions; pour la durée de nos mines, une prolongation d'existence d'un quart ou d'un tiers! Qu'on songe à la position précaire de quelques chemins de fer étrangers: de ceux de l'Égypte, de ceux de l'Italie, par exemple, obligés de tirer à grands frais

Digitized by Google

d'Angleterre, le coke et le charbon, tandis que des gisements abondants de tourbe, exploités avec intelligence, pourraient, grâce aux foyers sans fumée, suffire à tous leurs besoins!

Espérons-le, notre civilisation ne s'arrêtera pas en chemin: tous nos foyers seront transformés dans un bref délai, et nous en serons bientôt à nous demander à nous-mêmes comment nous avons pu employer aussi longtemps nos rares et précieux combustibles, sans discernement, sans soucis de l'avenir, d'une manière si ruineuse, si nuisible, si barbare. Rappelons-nous, Messieurs, nos anciennes lampes à mèche fumeuse, à flamme fuligineuse et rougeâtre; et n'hésitons pas à le proclamer, c'est à M. Duméry qu'est réservé l'honneur insigne d'avoir obtenu, dans la combustion, l'immense progrès réalisé par Argand, par Carcel, pour l'éclairage.

Digitized by Google

LISTE

DES

OUVRAGES ADRESSÉS A L'ACADÉMIE

PENDANT L'ANNÉE 1858-1859.

Ouvrages publiés par des Membres de l'Académie.

Compte rendu des travaux de l'Académie du Gard, le 28 août 1858, par M. Nicot, secrétaire perpétuel. Nîmes.

Description de l'arrondissement de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or), au point de vue de sa constitution physique, par M. Jules Beaudoin. Châtillon-sur-Seine, 1844.

Description et gravures de médailles commémoratives de plusieurs événements intéressant la ville de Metz, par M. F. M. Chabert. Metz, 1858[1].

Ecoles municipales de la ville de Nancy. — Distribution des prix, 25 août 1851. — Allocution prononcée par M. L. Leclerc.

Eléments théoriques et pratiques d'arboriculture, particulièrement appliqués au département de la Moselle, rédigés par M. F. M. Chabert. Metz, 1858.

Etudes sur les eaux minérales de Sierck (chloro-sodiques bromurées, froides), par Eugène Grellois, D. M. P. Metz, 1859.

Homère et la Grèce contemporaine, par E. Gandar. Caen, 1858.

La dernière pensée, 5 mai 1821, hommage poétique aux vétérans de l'Empire, par Théodore de Rive. Paris, 1858.

Lettres à M. A. de Longpérier, sur quelques médailles trouvées en Crimée, par M. Robert. Paris, 1859.

[1] Extrait des *Mémoires de l'Académie.*

Digitized by Google

Le Parlement de Nancy. — Discours prononcé pour la rentrée de la cour royale de Nancy, à son audience solennelle du 5 novembre 1844, par M. L. Leclerc. Nancy.

Les rues de Metz. — Histoire et monuments, par M. F. M. Chabert. Metz, 1858.

Le Sablon. — Étude historique sur Saint-Clément, par M. Abel. Metz, 1859.

Les tombelles celtiques du massif d'Alaise, par M. Auguste Castan.

Les voies romaines dans le département de la Moselle, par M. Abel. Metz, 1859.

Mémoire sur la relation des sources thermales de Plombières avec les filons métallifères et sur la formation contemporaine des zéolithes, par M. Daubrée. Paris, 1858.

Notice sur une planche gravée par Sébastien Le Clerc, par M. F. M. Chabert. Metz, 1858 [1].

Notice sur les observations ozonométriques faites pendant neuf mois, en 1855 et 1856, à la pointe du sérail à Constantinople, par M. le docteur E. Grellois. Paris, 1857.

Notice sur la température à Constantinople, par M. le docteur E. Grellois. Paris, 1857.

Nouveau système de foyer à combustion sans fumée de M. Duméry. — Communication à l'Académie impériale de Metz, faite dans la séance du 26 mai 1858, par A. Vignotti Metz, 1858.

Origine probable du placement des pierres antiques incrustées dans la pile du moulin du Therme, à Metz, par M. F. M. Chabert. Metz, 1858 [1].

Origines de la commune de Besançon (Doubs), par Auguste Castan. Besançon, 1858.

Ozonométrie. — Résultats de quelques expériences faites à Thionville, par M. le docteur E. Grellois. Paris, 1857.

Rapport sur un manuscrit musical du quinzième siècle, par M. A. J. H. Vincent. Paris, 1858.

Recherches et résultats d'expériences relatifs à la mise en service des chronoscopes électro-balistiques, par A. Vignotti. Metz. 1859.

[1] Extrait des *Mémoires de l'Académie*.

Digitized by Google

Renseignements sur les turbines hydrauliques, histoire, avantages et inconvénients de ces moteurs, par M. Ordinaire de Lacolonge. Bordeaux, 1859.

Situation de l'agriculture, par J. Pelte. Metz, 1858.

Tablettes chronologiques de l'histoire du département de la Moselle, depuis les temps les plus reculés, par M. F. M. Chabert. 2e partie, 5e, 6e, 7e et 8e séries. Metz, 1857.

Traitement préservatif des accidents qui peuvent survenir à la suite de la rougeole ou de la scarlatine, par le professeur Scoutetten. Metz, 1859.

Vaine pâture. — Des réglements municipaux sur les troupeaux communs et les troupeaux séparés, par le comte Van der Straten-Ponthoz. Metz, 1858 [1].

Envois divers.

Actes de la Société linnéenne de Bordeaux (Gironde). 3e série, tome 1er. 1858.

Annales du musée national germanique de Nuremberg (Bavière). — Compte rendu des travaux de la Société. Octobre 1856 (bis), ende 1857.

Annales de l'observatoire physique central de Russie, publiées par A. T. Kupffler. Nos 1 et 2, année 1855. Saint-Pétersbourg. 1857.

Annales de l'Académie d'archéologie de Belgique. Anvers. Tome 15e, 1re, 2e livraison, 1858; tome 15e, 3e livraison, 1859.

Annales de la Société d'émulation des Vosges. Epinal. Tome 9e, 3e cahier, 1857.

Annales des sciences physiques et naturelles d'agriculture et d'industrie, publiées par la Société impériale d'agriculture de Lyon (Rhône). 2e série, tome 6e, 1854; 2e série, tome 7e, 1re partie, 1855; 3e série, tome 1er, 1857.

Annales de la Société linnéenne de Lyon (Rhône). Nouvelle série, tome 2e, 1854-1855.

[1] Extrait des *Mémoires de l'Académie.*

Digitized by Google

Annales de la Société éduenne. Autun (Saône-et-Loire). 1853, 1854, 1855, 1856, 1857.

Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne, publiées par l'Académie des sciences, belles-lettres et arts de Clermont-Ferrand. Tome 31e, 1858.

Annales de la Société impériale d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres du département de la Loire. Tome 1er, 3e et 4e livraison, 1857; tome 2e, 1re, 2e, 3e et 4e livraison, 1858. Saint-Etienne.

Annales de la Société d'agriculture, sciences, arts et commerce du Puy (Haute-Loire). Tome 20e, 1855-1856.

Annales de la Société d'agriculture de la Gironde. Bordeaux. 13e année, 1er, 2e, 3e, 4e trimestre, 1858.

Annales de la Société d'agriculture de La Rochelle (Charente-Inférieure). N° 22, 1857.

Annuaire de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles. 25e année, 1857; 24e année, 1858.

Annuaire de l'Athénée des arts, sciences et belles-lettres de Paris. Année 1858.

Austrasie (L'). — Revue de Metz et de Lorraine. Metz. De mai à décembre 1858; de janvier à mai 1859.

Bon Cultivateur (Le). — Recueil agronomique publié par la Société centrale d'agriculture de Nancy. Livraisons d'avril à septembre 1858.

Bulletin de la Société d'archéologie lorraine. Nancy. 8e volume, 1858.

Bulletin de la Société libre d'émulation, du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure. Rouen. 1re et 2e partie, 1857.

Bulletin de la Société impériale et centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure. Rouen. Tome 6e, 3e cahier, 1858.

Bulletin de la Société des antiquaires de Picardie. Amiens. Nos 1, 2, 3, 1858.

Bulletin de la Société agriculture, sciences et arts de la Sarthe. Le Mans. Tome 13e, 2e, 3e, 4e trimestre 1858; tome 14e, 1er trimestre 1859.

Digitized by Google

Bulletin trimestriel du Comice agricole de l'arrondissement de Toulon (Var). Nos 1, 2, 3, 4. De janvier à décembre 1858.

Bulletin de la Société impériale des antiquaires de France. Paris. 2e, 3e, 4e trimestre 1858.

Bulletin de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles. Tome 23e, 2e partie, 1856; 2e série, tomes 1er, 2e, 3e, 1857.

Bulletin annuel de la Société des recherches utiles de Trèves (Prusse). 1857.

Bulletin de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle. Metz. 1re année, 1858.

Bulletin de l'instruction primaire pour le département de la Moselle. 18e année, de mai à décembre 1858; 19e année, janvier, mars et avril 1859.

Bulletin des Comices agricoles du département de la Moselle. Metz. 1er, 2e, 3e trimestre 1858.

Bulletin de la Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire. 2e série, tome 8e, 1857.

Bulletin de la Société archéologique de l'Orléanais (Loiret). Orléans, 1er, 2e et 3e trimestre 1858.

Bulletin de la Société d'agriculture, industrie, sciences et arts du département de la Lozère. Mende. Tome 9e, livraisons de février à décembre 1858; tome 10e, janvier, février et mars 1859.

Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse (Haut-Rhin). Nos 143, 144, 145, 1858; no 146, 1859.

Bulletin de l'Académie delphinale. Grenoble. 2e série, 1er trimestre 1857.

Bulletin mensuel de la Société d'agriculture et de commerce de Caen (Calvados). Douze bulletins, de janvier à décembre 1858; janvier et février 1859.

Campagne des cent jours. — Combat de Rodemack. — Souvenir patriotique aux défenseurs de ce fort, par M. Prugeaux. Toul.

Catéchisme agricole à l'usage des écoles rurales, par Michel Greff. 6e édition, augmentée de notions de jardinage et d'arboriculture. Metz.

Causeries de salons. — Récits, anecdotes, souvenirs, premières

Digitized by Google

lueurs et derniers reflets de la vie, par M. Alb. d'Otreppe de Bouvette. 3e volume, mars 1859. Liége.

Collections variées smitshoniennes. — Catalogue des deptères de l'Amérique du nord, par R. Osten Sacken. Washington, 1858. — Tables de météorologie et de physique, par Arnold Guyot. Washington, 1858.

Compte rendu des travaux du congrès de la propriété littéraire et artistique, par M. Edouard Rosnberg. Tomes 1er et 2e. Bruxelles, 1859.

Compte rendu de l'École industrielle royale de la province de Sarrebruck, depuis le mois d'octobre 1856 jusqu'au mois de septembre 1858, par Ferdinand Bothe, directeur. Sarrebruck, 1858.

Conseil général du département de la Moselle. — Session de 1858. — Procès-verbaux des délibérations. Metz.

Conseils de saint Louis à sa fille Agnès, duchesse de Bourgogne, publiés pour la première fois, d'après un manuscrit de la bibliothèque de Bourgogne, par M. Kervyn de Lettenhove. Bruxelles.

Considérations sur le traitement thermal des affections pulmonaires et particulièrement sur l'utilité thérapeutique des inhalations minérales, à propos des nouvelles salles d'inhalation de Saint-Honoré (Nièvre), par le docteur G. Camille Allard. Paris, 1857.

Croix de processions, de cimetières et de carrefours, par Léo Drouyn. Bordeaux, 1858.

Cultivateur (Le) de la Champagne. — Bulletin des travaux des comices agricoles de la Marne. Châlons. 10e année, de juin à décembre 1858; 11e année, de janvier à avril 1859.

De l'émigration des campagnes, ses illusions et ses dangers et, en particulier, de l'émigration allemande à Paris, par l'abbé J. P. Houpert. Paris, 1857.

De l'origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers et autres végétaux généralement cultivés pour les besoins de l'homme, par Alexis Jordan. Paris, 1853.

Du traitement de la scrofule par les eaux sulfureuses, par le docteur Allard. Paris, 1859.

Digitized by Google

Eaux thermales sulfureuses de Saint-Honoré-les-Bains (Nièvre), par le docteur Camille Allard. Strasbourg, 1859.

Éclipse de soleil du 15 mars 1858. — Notice, par Ad. Quètelet. Bruxelles.

Exposé des travaux de la Société des sciences médicales du département de la Moselle. Metz. Année 1857.

Esquisse biographique du baron de Giey, maréchal de camp, 1649-1733, par Gustave Van Hoorebeke. Gand, 1858.

Essai historique et liturgique sur les ciboires et la réserve de l'Eucharistie, par M. l'abbé J. Corblet. Paris, 1858.

Extrait des travaux de la Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure. Rouen. 4e trimestre 1857; 1er, 2e et 3e trimestre 1858.

Faits pour servir à l'analyse des sucres, par M. Louis Cazac.

Illustrationnes plantarum orientalium, ou Choix de plantes nouvelles ou peu connues de l'Asie occidentale, par M. le comte Jaubert et M. Ed. Spach. — Carte géographique, par M. le colonel Lapie. 48e livraison. Paris.

Incendie de Ninane. — Essai de tablettes liégeoises, par M. Alb. d'Otreppe de Bouvette. 29e livraison. Avril 1859. Liége.

Institut impérial de France. — Rapport au nom de la commission des antiquités de la France, par M. Paulin. Paris. 1858.

Journal d'agriculture, sciences, lettres et arts, rédigé par les membres de la Société d'émulation de l'Ain (Bourg). Livraisons de mai, juin, novembre, décembre 1858; janvier, février, mars, avril, mai 1859.

Journal d'agriculture pratique et d'économie rurale pour le midi de la France (Toulouse), publié par les Sociétés d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariége. 3e série, tome 9e. Livraisons de mai à décembre 1858; 3e série, tome 10e, janvier, février, mars, avril 1859.

Journal de la Société d'horticulture du département de la Moselle. Metz, 1er, 2e, 3e et 4e trimestre 1858.

Journal mensuel des travaux de l'Académie nationale, agricole, manufacturière et commerciale et de la Société française de

Digitized by Google

statistique universelle. Paris. Livraisons de mai à décembre 1858; de janvier à mars 1859.

Journal de la Société de la morale chrétienne. Paris. Tome 8e, de mai à décembre 1858; tome 9e, de janvier à avril 1859.

Journal de la Société agricole de l'est de la Belgique. Liége. 1858. Mai, 1, 8, 15, 22, 29; juin, 5, 12, 19, 26; juillet, 3, 10, 17, 24, 31; août, 7, 14, 21, 28; septembre, 4, 11, 18, 25; octobre, 2, 9, 23, 30; novembre, 6, 13, 20, 27; décembre, 4, 11, 18, 24, 31. — 1859. Janvier, 8, 15, 22, 29; février, 12, 19, 26; mars, 5, 12, 21, 28; avril, 4, 11, 18, 26; mai, 2.

La météorologie dans ses rapports avec l'agriculture, par le professeur Joseph Henri, secrétaire de l'institution smitshonnienne. Washington, 1858.

Mémoire sur quelques inscriptions médiomatriciennes, par Ch. Klein de Mayence. Metz, 1858.

Mémoire sur le sang, considéré quand il est fluide, pendant qu'il se coagule et lorsqu'il est coagulé, suivi d'une notice sur l'application de la méthode d'expérimentation par les sels à l'étude des substances albuminoïdes, par P. S. Denis, de Commercy. Toul, 1859.

Mémoire sur l'Ægilops triticoïde et sur les questions d'hybridité de variabilité spécifique qui se rattachent à l'histoire de cette plante, par Alexis Jordan. Paris, 1856.

Mémoires de la Société des antiquaires de Zurich (Suisse). Un volume, 1851 à 1858; deux brochures, 1850; une brochure, 1851; une brochure, 1852; deux brochures, 1857.

Mémoires de l'Académie de Bavière. Munich. Une brochure, 1856; quatre brochures, 1857; deux volumes, 1857.

Mémoires de l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles. Tome 30e, 1857.

Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. Bruxelles. Collection in-8°. Tome 7e, 1858.

Mémoires et publications de la Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut. Mons. Tome 5e, 1858.

Digitized by Google

Mémoires de la Société des antiquaires de Picardie. Amiens (Somme). Tome 5e. 1858; tome 6e. 1859.

Mémoires de l'Académie des sciences, belles-lettres, arts, agriculture et commerce du département de la Somme. Amiens. 4e livraison, année 1857-58; 1re livraison, année 1858-59.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Lyon (Rhône). Classe des lettres, tome 3e. 1853; tome 4e. 1854-55. Classe des sciences, tome 3e. 1853; tome 4e. 1854; tome 5e. 1855; tome 6e. 1856.

Mémoires de la Société impériale des sciences naturelles de Cherbourg (Manche). Tome 5e. 1857.

Mémoires de la Société impériale d'agriculture, sciences et arts, séant à Douai (Nord). 2e série, tome 4e. 1856-57.

Mémoires de la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille (Nord). 11e série, 4e volume. 1857.

Mémoires de l'Académie d'Arras (Pas-de-Calais). Tome 30e. 1858.

Mémoires de la Société dunkerquoise, pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts. 1857-58. Dunkerque.

Mémoires de la Société d'agriculture, commerce, sciences et arts du département de la Marne. Année 1858. Châlons.

Mémoires de l'Académie de Stanislas. Nancy. Année 1857.

Mémoires de la Société d'archéologie et d'histoire de la Moselle. Metz. Année 1858.

Mémoires de la Société académique de Maine-et-Loire. 3e et 4e volume. 1858. Angers.

Mémoires de la Société impériale d'agriculture, sciences et arts d'Angers (Maine-et-Loire). Nouvelle période, tome 1er. 1858.

Mémoires de la Société archéologique de l'Orléanais. Orléans (Loiret). Tome 4e. 1858. Avec un atlas.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse (Haute-Garonne). 5e série, tome 2e. 1858.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de Caen (Calvados). 1 volume, année 1858.

Mémoires de la Société des antiquaires de Normandie, à Caen

Digitized by Google

(Calvados). 3e série, 2e volume, juin 1858; 3e série, 3e volume, 1re partie, novembre 1858.

Mémoires de l'Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de Dijon (Côte-d'Or). 2e série, tome 6e. Année 1857.

Mémoires de la Société des sciences naturelles de Strasbourg (Bas-Rhin). Tome 5e, 1re livraison avec planches, 1858.

Mémoires de la Société d'agriculture, des sciences, arts et belles-lettres du département de l'Aube (Troyes). Tome 9e, 2e série, 1er et 2e trimestre, 1858.

Mission médicale dans la Tatarie-Dobroutcha, par le docteur Camille Allard, Paris, 1857.

Note sur l'aménagement des eaux et des vapeurs sulfureuses à Saint-Honoré (Nièvre), par le docteur Allard. Paris, 1859.

Note sur une cloche fondue par M. G. Morel, de Lyon, par M. l'abbé J. Corblet. Paris, 1859.

Notice des travaux de la Société de médecine de Bordeaux (Gironde), pour l'année 1858, par M. le docteur E. Dégranges, secrétaire-général.

Nouvelle explication d'une médaille antique ayant une triple inscription : hébraïque, latine et grecque, par M. D. Cahen. Metz, 1858.

Obsèques de M. le comte H. Boulay, de la Meurthe. Discours par M. Dumas. Paris, 1858.

Observations des passages de la lune et des étoiles de même culmination, par M. A. Quetelet. Bruxelles, 1858.

Observations sur le terrain jurassique de la partie orientale du bassin de Paris, par M. Buvignier. Paris, 1857.

Poésies latines et gauloises, Ausone-Martial, par Auguste Duclos. Châtellerault, 1858.

Précis analytique des travaux de l'Académie impériale des sciences belles-lettres et arts de Rouen (Seine-Inférieure), pendant l'année 1856-57.

Rapport du surintendant chargé de l'étude du littoral, exposant les progrès de cette étude. Washington, 1856.

Rapport de la commission des patentes pour l'année 1856 : *Agriculture*. Washington, 1857.

Digitized by Google

Rapport annuel du bureau des directeurs de l'Institut smithsonien. Washington, 1857.

Rapport statistique de la maladie et de la mortalité dans l'armée des États-Unis d'Amérique, par Thomas Lawson. Washington, 1840.

Rapport fait à l'Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres d'Aix, dans la séance du 28 mars 1859, au nom de la commission chargée d'examiner la question du rétablissement de l'échelle mobile en matière de céréales, par M. Cabantous.

Recueil de l'Académie des jeux floraux. Toulouse (Haute-Garonne). Un volume, année 1858.

Recueil des actes de l'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux (Gironde). 19e année, 3e et 4e trimestre 1857; 20e année, 1er, 2e, 3e trimestre, 1858.

Registre météorologique de l'armée, de 1843 à 1854, tiré des observations faites par le corps médical de l'armée. Washington, 1855.

Registre météorologique de l'armée, de 1831 à 1842. Washington, 1851.

Registre météorologique de l'armée, de 1826 à 1830. Philadelphie, 1840.

Rentrée solennelle des facultés des sciences et des lettres et de l'école de médecine et de pharmacie de Nancy, le 15 novembre 1858.

Revue des beaux-arts, tribune des artistes. Paris. Livraisons de juin à décembre 1858.

Revue de l'art chrétien, recueil mensuel d'archéologie religieuse, dirigé par M. l'abbé J. Corblet. 2e année, n° 6, juin 1858. Paris.

Séance publique de l'Académie des sciences, agriculture, arts et belles-lettres d'Aix (Bouches-du-Rhône). Année 1859.

Sénat. — Rapports d'explorations et de recherches pour obtenir la route la plus praticable et la plus économique du fleuve du Mississipi à l'Océan pacifique, faits sous la direction du secrétaire de la guerre. Tome 2e, 1853-54; Washington, 1855. Tome 3e, 1853-54; Washington, 1856. Tome 4e, 1853-54;

Digitized by Google

Washington, 1856. Tome 5e, 1853-54; Washington, 1856. Tome 6e, 1854-55; Washington, 1857. Tome 7e, 1853-56; Washington, 1857. Tome 8e, 1853-56; Washington, 1857.

Statistique de la France. Tome 3e (1re partie); mouvement de la population en 1851-52 et 1853. Paris, 1856. Tome 3e (2e partie); statistique des établissements d'aliénés, de 1842 à 1853, inclusivement. Paris, 1857. Tome 4e (1re partie); mouvement de la population pendant l'année 1854. Paris, 1857.

Société de secours des amis des sciences, fondée le 5 mars 1857. — Compte rendu de la première séance publique annuelle, tenue le 15 avril 1858. Paris, 1858.

Société de la Hesse supérieure, Giessen (Allemagne). Trois brochures, mai 1854, octobre 1855, juin 1857.

Société archéologique de Bonn (Allemagne). Trois broch. 1858.

Société libre d'émulation de Liége. — Procès-verbal de la séance publique, tenue le 31 mai 1858.

Société impériale et centrale d'agriculture. — Bulletin des séances. Paris. Nos 4, 5, 6, 7. Tome 13e, 1858.

Société littéraire et scientifique de Castres (Tarn). 2e année, novembre 1858.

Société d'encouragement pour l'industrie nationale. — Musées d'art et d'industrie. — Rapports au nom du comité du commerce par MM. Gaultier de Rumilly et Natalis Rondot. Paris, 1858.

Société impériale d'agriculture, sciences et arts de l'arrondissement de Valenciennes. — Revue agricole, industrielle et littéraire. 9e année, mai et juin 1858; 10e année, juillet à décembre 1858; 10e année, janvier à mars 1859.

Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales. Perpignan. 11e volume, 1856-57.

Société d'horticulture du département de la Moselle. Metz. — Séance publique de distribution des prix, 11 mai 1858.

Société de charité maternelle de la ville de Metz. — Compte des recettes et des dépenses de l'exercice 1858.

Société industrielle d'Angers et du département de Maine-et-Loire. — Procès-verbal de la séance solennelle du jeudi

Digitized by Google

1er juillet 1858, tenue pour la distribution des médailles décernées à la suite de la sixième exposition quinquennale agricole, industrielle et artistique d'Angers.

Société d'agriculture du Gard. (Comice agricole de l'arrondissement de Nimes.) 82e, 83e et 84e bulletin ; décembre 1858.

Société de statistique du département des Deux-Sèvres. Niort. 2e livraison, 1855-56 ; 1re livraison, 1858.

Société d'agriculture, belles-lettres, sciences et arts de Rochefort (Charente-Inférieure). Années 1856-57, 1857-58, 1858-59.

Souvenirs d'Orient. — La Dobroutcha, par le docteur Camille Allard. Paris, 1859.

Théorie des mouvements des corps célestes se mouvant à l'entour du soleil en sections coniques. — Traduction de la théorie des mouvements de Gausse. Boston, 1857.

Transactions de la Société d'agriculture de l'état de Michigan, pour 1856, volume 8e. Lansing, 1857.

Transactions de l'Académie des sciences de Saint-Louis. Tome 1er, 1858.

Travaux de l'Académie impériale de Reims. 25e volume, nos 1, 2, 1857; 26e volume, nos 3 et 4, 1858.

Manuscrits déposés aux archives pendant l'année 1858-1859.

Dialogue des morts israélites. — I. Moïse et Mendelssohn. — II. Hillêt-Schammaï. — Les trois prosélytes, par M. Wogue.

Discours prononcé par M. Salmon sur la tombe de M. le général Ardant, membre de l'Académie impériale de Metz, le 28 novembre 1858.

Discours prononcé par M. le colonel Gosselin sur la tombe de M. Glavet aîné, membre de l'Académie impériale de Metz, le 17 août 1858.

Mémoire de M. Luminet sur la signification des lettres de l'alphabet.

Digitized by Google

Rapport sur la candidature de M. Bellevoye, par M. Bodin.
Rapport sur la candidature de M. Petsche, par M. Vincenot.
Rapport sur la candidature de M. Aug. Castan, par M. Aug. Prost.
Rapport sur la candidature de M. Jules Beaudoin, par M. Raillard.
Rapport sur la candidature de M. Frécot, par M. Lejoindre.
Rapport sur un manuscrit de M. Luminet, ayant pour objet la signification des lettres de l'alphabet, par M. Gerson-Lévy.
Rapport sur l'Agriculture primaire de M. Hallez-d'Arros, par M. Émilien Bouchotte.
Rapport sur les Poésies latines et gauloises de M. Duclos, par M. de Puymaigre.
Rapport sur le Dialogue des Morts de M. Wogue, par M. Gerson-Lévy.
Rapport sur les Annales de la Société archéologique de Bonn, par M. Gerson-Lévy.
Rivière de Seille dans le département de la Moselle. — Renseignements sur le curage de cette rivière, par M. L. B. de Saint-Martin. 1859

Digitized by Google

TABLEAU

DES

MEMBRES DE L'ACADÉMIE.

DATES de l'admission.

1859. M. le baron JEANIN, ✱, préfet de la Moselle; président d'honneur.

Membres honoraires.

MM.

1823. BALSAC (de), O. ✱, ancien préfet de la Moselle; à Rodez.

1823. DUPIN (CHARLES), C. ✱, officier supérieur du génie maritime, membre de l'Institut, etc.; à Paris, rue des Saints-Pères, 6.

1819. GERSON-LÉVY, ancien libraire, ancien professeur; à Metz, rue de la Cathédrale, 1. *(Membre fondateur.)*

1819. IBRELISLÈ, docteur en médecine; à Metz, rue des Prisons-Militaires.

1836. MORIN, C. ✱, ancien élève de l'École polytechnique, général de division, membre de l'Institut (Académie des sciences); à Paris.

1819. MUNIER (FRANÇOIS), professeur de belles-lettres; à Metz, rue des Récollets, 4. *(Membre fondateur.)*

1836. PIOBERT, O. ✱, ancien élève de l'École polytechnique, général de division, membre de l'Institut (Académie des sciences); à Paris.

1820. PONCELET, G. O. ✱, ancien élève de l'École polytechnique, ancien représentant du peuple, général de brigade,

Digitized by Google

membre de l'Institut (Académie des sciences), ancien professeur de mécanique-physique expérimentale à la Faculté des sciences; à Paris, rue de Vaugirard, 38.

1832. SAULCY (Louis-Félicien-Joseph de), O. ✱, ancien élève de l'École polytechnique, sénateur, membre de l'Institut (Académie des inscriptions et belles-lettres); à Paris.

1830. SOLEIROL, O. ✱, chef de bataillon du génie en retraite, ancien professeur de construction à l'École d'application; rue des Prisons-Militaires, 12, à Metz.

1828. SULEAU (de), O. ✱, ancien préfet de la Moselle; à Paris.

Titulaires.

MM.

1858. ABEL, avocat, docteur en droit; rue Sous-Saint-Arnould, 7.

1844. ANDRÉ, rue Royale.

1830. BLANC, rédacteur du *Courrier de la Moselle;* rue du Palais, 10.

1843. BODIN, artiste-mécanicien à l'École d'application; rue de la Haute-Pierre, 6.

1837. BOUCHOTTE (Émile), correspondant du Conseil supérieur d'agriculture; place de la Comédie.

1856. BOUCHOTTE (Émilien); place de la Comédie.

1856. BOUTEILLER (Ernest de), ancien capitaine d'artillerie; rue Marchant.

1853. CHABERT (F. M.), principal clerc de notaire, membre honoraire ou correspondant des Académies de Nancy, du Gard, de Luxembourg, etc.; rue Mazelle, 95.

1853. CHASTELLUX (de), conseiller de préfecture; rue Serpenoise, 52.

1843. CLERCX (Joseph), bibliothécaire de la ville de Metz; rue Châtillon.

1847. DIEU, ✱, pharmacien en chef à l'hôpital militaire de Metz; rue Mazelle.

Digitized by Google

1855. GERANDO (baron de), ✱, procureur général impérial près la Cour impériale; au palais de Justice.

1828 GOSSELIN, O. ✱, ancien élève de l'École polytechnique, lieutenant-colonel du génie en retraite; place Sainte-Croix, 5.

1855. HANRIOT, inspecteur d'Académie.

1853. HENNOCQUE, O. ✱, ancien colonel d'artillerie, député au corps législatif; à Longeville-lès-Metz (Moselle).

1843. LASAULCE (ADOLPHE), ✱, directeur de l'École normale; rue Marchant.

1859. LECLERC, ✱, premier avocat général; rue des Prisons-Militaires, 12.

1840. MALHERBE (ALFRED), conseiller à la Cour impériale, membre de l'Institut des provinces; rue du Pont-des-Morts.

1836. MARÉCHAL (FÉLIX), O. ✱, docteur en médecine, maire de la ville de Metz, membre du conseil général de la Moselle; quai Saint-Pierre, 23.

1858. MAUROUARD, directeur de la poudrerie; à Metz.

1857. MOUZIN, directeur de l'École de musique; rue des Clercs, 4.

1856. PÊTRE, sculpteur; rue de l'Évêché, 5.

1858. PETSCHE, ingénieur des ponts et chaussées; place de Chambre, 45.

1847. PROST (AUGUSTE); rue du Palais.

1843. PUYMAIGRE (le comte THÉODORE de); place Saint-Martin.

1857. RAILLARD, ingénieur des ponts et chaussées; rue Saint-Marcel.

1856. SALMON, ✱, conseiller à la Cour impériale; rue Serpenoise.

1849. CAIGNART DE SAULCY (ERNEST-MARIE-JOSEPH), ✱, ancien élève de l'École polytechnique, ancien lieutenant de vaisseau; rue des Prisons-Militaires.

1851. STRATEN-PONTHOZ (le comte F. VAN DER), propriétaire, membre de l'Institut des provinces; rue Châtillon.

Digitized by Google

1853. SUSANE, O. ✱, colonel d'artillerie, directeur de l'École de pyrotechnie, place Saint-Vincent.
1836. TERQUEM (O.), ancien pharmacien; rue des Jardins, 6.
1856. THIEL, inspecteur honoraire d'Académie; rue de l'Évêché.
1858. VIGNOTTI, capitaine d'artillerie, professeur à l'École d'artillerie; rue des Clercs.
1847. VINCENOT, professeur de mathématiques au lycée impérial et aux cours industriels municipaux; rue Saint-Louis, 55.
1847. WOIRHAYE, ✱, ancien représentant du peuple, premier président de la Cour impériale; rue du Palais.
1849. WORMS (JUSTIN), banquier, directeur du Comptoir d'escompte, rue de la Haye.

Associés-libres résidants.

MM.

1827. DIDION (ISIDORE), O. ✱, général de brigade, commandant l'École d'artillerie; à Metz.
1843. DUFRESNE ✱, conseiller de préfecture; rue des Prisons-Militaires.
1836. HARO, docteur en médecine; place de Chambre, 15.
1831. LE JOINDRE, O. ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées; rue de la Haye, 14.
1836. MARÉCHAL, O. ✱, peintre d'histoire; rue de Paris.
1838. MÉZIÈRES, O. ✱, ancien recteur de l'Académie universitaire; rue du Pont-Moreau, 1.
1849. SALIS (B^on^ de), rempart Saint-Thiébault.
1828. SCOUTETTEN, O. ✱, médecin principal de première classe; rue des Clercs, 11.
1824. SIMON (VICTOR), ✱, conseiller à la Cour impériale, membre de l'Institut des provinces et de plusieurs autres sociétés savantes françaises et étrangères; rue du Haut-Poirier, 10.

Digitized by Google

1837. VANDER-NOOT, ✱, ingénieur de la ville: rue Saint-Vincent.

1847. VIRLET, ✱, lieutenant-colonel d'artillerie, commandant en second l'École d'application d'artillerie et du génie.

Associés-libres non résidants.

MM.

1852. AZÉMA DE MONTGRAVIER, ✱, chef d'escadron au 12e d'artillerie; à Strasbourg.

1822. BARDIN, ✱, ancien représentant du peuple, ancien élève de l'École polytechnique, professeur de géométrie descriptive à l'École polytechnique; à Paris, rue du Cherche-Midi, 23.

1837. BÉGIN (ÉMILE), docteur en médecine; à Paris.

1850. BOILEAU, ✱, chef d'escadron commandant l'artillerie; à Thionville.

1847. BOULANGÉ (GEORGES), ingénieur des ponts et chaussées, membre de l'Institut des provinces; à Paris.

1846. CAZALAS, O. ✱, médecin principal; à Alger.

1819. CHAMPOUILLON, ancien professeur de langues anciennes; à Paris.

1828. COLLE, O. ✱, ancien capitaine d'artillerie, correspondant du Conseil supérieur d'agriculture; à Charleville.

1857. DU COLOMBIER, directeur du télégraphe; à Amiens.

1836. DURUTTE (le comte CAMILLE), ancien élève de l'École polytechnique; à Paris.

1836. DESAINS, ancien élève de l'École normale, professeur de physique; à Paris.

1847. ÉMY (CHARLES), O. ✱, colonel d'artillerie, directeur de fonderies; à Paris.

1850. GANDAR, ancien élève de l'École normale, professeur de littérature à la faculté de Caen.

1843. GERMEAU, C. ✱, ancien préfet de la Moselle; à Paris.

1837. GRELLOIS (EUGÈNE), O. ✱, médecin principal, secrétaire du conseil de santé; à Paris.

Digitized by Google

1855. GUÉPRATTE (l'abbé), directeur du collége de Bitche.
1833. HUGUENIN jeune, professeur de littérature ancienne à la faculté de Poitiers.
1851. JACQUOT, ✱, ingénieur des mines; à Bordeaux.
1847. LANGLOIS, O. ✱, pharmacien en chef aux Invalides; à Paris.
1858. LACOULONCHE (de), professeur au lycée de Montpellier.
1837. LAPOINTE (EUGÈNE), agronome à Maizery (Moselle)
1848. LAVERAN, ✱, médecin principal; à Paris.
1848. LÉVY, C. ✱, médecin-inspecteur du service de santé militaire; à Paris.
1840. LIVET, ✱, commandant du génie.
1837. LUCY (ADRIEN), O. ✱, receveur général du département des Bouches-du-Rhône; à Marseille.
1852. MARDIGNY (PAUL de), ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées; à Bar-le-Duc.
1838. MARÉCHAL (l'abbé), ancien professeur d'écritures saintes, de langues orientales et d'astronomie; à Sarralbe.
1844. MAILLOT, O. ✱, médecin-inspecteur du service de santé militaire; à Paris.
1848. MENGIN, C. ✱, général de division, directeur du service du génie, au ministère de la guerre; à Paris.
1843. MICHEL (EMMANUEL), ✱, conseiller honoraire à la Cour impériale de Metz; à Versailles.
1845. PIOT, ingénieur des mines, au Stolberg, près d'Aix-la-Chapelle.
1843. PLASSIARD, ✱, ingénieur en chef des ponts et chaussées; à Lorient.
1837. PONÇOT, O. ✱, ancien sous-intendant militaire; à Besançon.
1836. REVERCHON, ✱, ingénieur en chef des mines; à Troyes.
1852. RIVES (des), ✱, sous-intendant militaire; à Strasbourg.
1846. ROBERT (CHARLES), O. ✱, sous-intendant militaire de la garde impériale; à Paris.
1844. SAINT-VINCENT (de), ✱, conseiller à la Cour; à Nancy.
1855. TARDIF DE MOIDREY (l'abbé); à Lyon.

Digitized by Google

1852. VIAL, capitaine d'état-major; à Lyon.
1847. VINCENOT, O. ✱, ancien lieutenant-colonel du génie.
1857. WOLFF, professeur à la faculté de Montpellier.

Agrégés-Artistes.

MM.

1858. BELLEVOYE, graveur; rue du Four-du-Cloître.
1849. BELLIÉNI, opticien; rue Fournirue.
1853. COUVREPUIT, économe à l'hôpital Saint-Nicolas.
1834. HUMBERT, horloger-mécanicien.
1838. NOUVIAN, imprimeur-lithographe; rue Neuve-St-Louis.
1857. SAINT-MARTIN (de), ✱, chef de bureau des ponts et chaussées, place Saint-Vincent.

Agrégés-Cultivateurs.

MM.

1854. BELHOMME, directeur du jardin Botanique; à Metz.
1830. DEXIVRY, propriétaire; à Ludelange.
1850. HENNEQUIN, cultivateur ; à Tichémont.
1854. KLEINHOL, architecte-paysagiste; à Metz.
1829. LEROY, ✱; à Château-Bas, près d'Augny.
1843. PELTE, ✱, cultivateur; rue Saint-Marcel.
1849. SAMSON, médecin-vétérinaire; place de Chambre, 39.
1850. SÉRARD, ancien agronome; à Saint-Avold.
1830. SIMON (François), pépiniériste; rue d'Asfeld, 8.
1830. STEFF, propriétaire; à Hauconcourt.

Correspondants.

MM.

1823. ADRIAN, docteur ès lettres; à Francfort-sur-Mein.
1859. ALLARD (Camille), médecin-inspecteur des eaux thermales de Saint-Honoré (Nièvre).
1821. ALTMAYER (Nicolas), agriculteur; à Saint-Avold.

Digitized by Google

1833. AUDOY, C. ✱, général de brigade du génie; à Lavaur.
1845. BACH, propriétaire-cultivateur; à Boulay.
1829. BALBY (ADRIEN de); à Paris, rue du Colombier, 19.
1836. BARD (JOSEPH), inspecteur des monuments historiques du département de la Côte-d'Or; à Beaune.
1845. BARRAL, professeur au collége de Sainte-Barbe; à Paris.
1843. BARUEL-BAUVERT (de), agronome; en Amérique.
1854. BATAILLE; à Toul.
1859. BEAUDOIN (JULES); à Châtillon-sur-Seine.
1841. BEAULIEU, vice-président de la Société des antiquaires de France; à Paris.
1845. BEAUPRÉ, conseiller à la Cour impériale de Nancy.
1838. BEDFORT, directeur de l'atelier des fusées de guerre; à Vincennes.
1855. BENEYTON (AMÉDÉE), contrôleur des contributions.
1824. BENOIST, ancien professeur de l'École centrale des arts et manufactures; à Paris, rue d'Enfer, 31.
1851. BIDARD DE TAUMAIDE (le chevalier de), chevalier de plusieurs ordres, secrétaire général de la Société libre d'émulation pour l'encouragement des lettres, sciences et arts de Liége; à Liége.
1855. BOUILLET (J.B.), membre de plusieurs sociétés savantes; à Clermont-Ferrand.
1837. BOUILLÉ (A), ancien magistrat; à Lyon.
1846. BRANDEIS, docteur en médecine; à Tours.
1831. CAHEN (SAMUEL), membre de plusieurs sociétés savantes; à Paris, rue Pavée, 1.
1840. CARMOLY, ancien grand-rabbin.
1854. CARRÉ (MICHEL), homme de lettres; à Paris.
1854. CARPENTIER, capitaine commandant au 6e hussards.
1859. CASTAN, bibliothécaire; à Besançon (Doubs).
1821. CAUMONT (de), correspondant de l'Institut, directeur de l'Institut des provinces et de la Société française pour la conservation des monuments.
1843. CHAMPIGNEULLE, propriétaire; à Thury (Moselle).
1844. CHAUVINIÈRE (de la); à Paris, rue Taranne, 10.

Digitized by Google

1826. CHENOU, ✻, ancien élève de l'École normale, professeur d'astronomie à la faculté des sciences de Bordeaux.
1849. CIVRY (Victor de), homme de lettres; à Nancy.
1841. CLOUET (l'abbé), bibliothécaire; à Verdun.
1847. COLLIGNON, propriétaire; à Ancy (Moselle).
1852. COLSON, médecin; à Noyon.
1833. CRESSANT, agronome, directeur de la ferme expérimentale d'Arfeuil (Creuse).
1851. CREUTZER, pharmacien; à Forbach (Moselle).
1843. CUSSY (le vicomte de); à Saint-Mandé, banlieue de Paris.
1841. DAUBRÉE, ✻, ingénieur en chef des mines, doyen de la faculté des sciences; à Strasbourg.
1845. DÉGOUTIN, président du tribunal de Verdun.
1820. DELARUE, pharmacien; à Careux.
1821. DELCASSO, ✻, doyen de la faculté des lettres; à Strasbourg.
1835. DELMAS, censeur du lycée de Reims.
1842. DENIS, médecin; à Toul.
1845. DIGOT, avocat; à Nancy.
1828. DOUMERC, naturaliste; à Paris, rue du Bac, 89.
1845. DUMONT, homme de lettres; à Saint-Mihiel.
1829. ENGELPACH-LARIVIÈRE, ingénieur des mines; à Bruxelles.
1852. ENGLING, professeur à l'athénée de Luxembourg.
1837. FALLOT DE BROGNARD, officier d'état-major, membre de l'Académie et de la Société statistique de Marseille.
1832. FÉE, O. ✻, professeur à la faculté de médecine de Strasbourg.
1845. FESTIÉ (Joseph), cultivateur; à Grosbliederstroff (Moselle).
1846. FLORENCOURT (de), président de la Société des recherches utiles; à Trèves.
1852. FONTENAY (de), archéologue; à Autun.
1837. FRANCK, docteur en médecine, agrégé à la faculté de Montpellier.
1858. FRÉCOT, ingénieur en chef des ponts et chaussées; à Toulouse.

Digitized by Google

1845. GAY, ancien garde du génie : à Plantières (Moselle).
1845. GÉNOT, propriétaire ; à Maizières (Moselle).
1846. GALOUZEAU DE VILLEPIN, avocat à la Cour d'appel ; à Paris.
1829. GLŒSSENER, professeur de physique ; à l'université de Liége.
1829. GOLBÉRY (de), correspondant de l'Institut.
1837. GIGAULT D'OLINCOURT, architecte des prisons de la Seine ; à Paris.
1851. GIRARDIN, membre de l'Institut, professeur de chimie ; à Rouen.
1837. GRATTELOUP, président de l'Académie de Bordeaux.
1838. GRELLET-WAMMY, membre de la Société pour l'amélioration des prisons de Genève ; à Carrouge, près Genève.
1839. GUERRIER DE DUMAST, ancien sous-intendant militaire et homme de lettres ; à Nancy.
1838. GUIBAL, juge de paix ; à Nancy.
1843. GUILLAUME (l'abbé), aumônier de la chapelle ducale et secrétaire de la Société d'archéologie lorraine.
1834. HALPHEN, docteur en médecine ; à la Nouvelle-Orléans.
1827. HENRION, avocat à la Cour d'appel de Paris ; rue de Vaugirard, 64.
1857. HUMBERT, ancien sous-préfet de Thionville, professeur à la faculté de droit de Toulouse.
1852. JEANTIN, président du tribunal de première instance ; à Montmédy.
1831. JULIA, docteur en médecine et professeur de chimie ; à Narbonne.
1854. KERVYN DE LETTENHOVE ; à Bruges.
1844. KONTSKY (de), numismate polonais ; à Paris.
1846. LACOUR (de), maître des requêtes, sous-directeur au ministère de la justice ; à Paris.
1845. LADOUCETTE (Bon CHARLES de), O ✱, sénateur ; à Paris.
1852. LAFONTAINE (de), ancien gouverneur du duché de Luxembourg.

Digitized by Google

1853. LARCHEY (LORÉDAN), bibliothécaire à Sainte-Geneviève; rue de Seine, 9, à Paris.
1836. LASAUSSAYE (de), membre de l'Institut, recteur de l'Académie de Lyon.
1840. LAURENT, conservateur du Musée d'Épinal.
1854. LAURENT (PAUL), inspecteur des forêts, professeur à l'École forestière de Nancy.
1856. LECADRE, médecin, président de la Société hâvraise d'études diverses; au Hâvre.
1857. LEGÉNISSEL, commandant du génie au service de S. A. le vice-roi d'Égypte.
1828. LELOUP, docteur en philosophie, professeur au gymnase de Trèves.
1844. LEPAGE (HENRI), archiviste du département de la Meurthe, président de la Société d'archéologie lorraine; à Nancy.
1844. LEREBOULLET, docteur en médecine, professeur à la faculté des sciences de Strasbourg.
1831. LESAUVAGE, professeur à l'École de médecine de Caen.
1837. LEVALLOIS, O. ✱, inspecteur général des mines; à Paris.
1826. MALO (CHARLES), ✱, littérateur, membre de plusieurs académies; à Paris, rue Taranne, 12.
1843. MANSUY, médecin-vétérinaire; à Frouard (Meurthe).
1852. MATHERON, ✱, ingénieur civil; à Toulon.
1856. MEAUME, avocat; à Nancy.
1841. MERCY (de), docteur en médecine; à Paris.
1838. MERSON (M. L.), major de cavalerie.
1833. MICHAULT, officier en retraite et naturaliste.
1841. MUNARET, médecin; à Lyon.
1830. MOREAU (CÉSAR), ancien vice-consul de France à Londres, directeur de l'Académie de l'industrie; à Paris.
1847. MOTTE, conseiller de justice, archéologue; à Sarrelouis.
1839. MOURE, secrétaire de la Société linnéenne de Bordeaux.
1852. NAMUR, professeur à l'athénée de Luxembourg.
1843. NEYEN (AUGUSTE), docteur en médecine; à Luxembourg.

Digitized by Google

1837. NICOLAS, professeur de théologie protestante à la faculté de Montauban.
1824. NICOT, recteur de l'Académie de Nîmes.
1819. NOEL, prof. de sciences physiques et mathémat.; à Liége.
1846. NOTHOMB (de), propriétaire; à Longlaville (Moselle).
1838. ODART (le comte), propriétaire; à la Dorée.
1857. ORDINAIRE DE LACOLONGE, capitaine d'artillerie, inspecteur de la poudrerie de Saint-Médard; à Bordeaux.
1838. PASCAL, ✱, médecin en chef de l'hôpital militaire; à Bayonne.
1842. PAUFFIN (CHÉRI), homme de lettres; à Rethel.
1840. PÉROT, principal du collége de Phalsbourg.
1844. PERREY (ALEXIS), professeur; à Dijon.
1841. PIROUX, direct. de l'Institut des sourds-muets; à Nancy.
1853. POLAIN, archiviste de la ville de Liége.
1845. POULMAIRE, propriétaire-cultivateur, à Beauregard, près Thionville.
1850. QUIQUANDON, capitaine du génie.
1826. RAUCH, ancien officier du génie; à Paris, rue Basse-du-Rempart, 52.
1856. REICHENSPERGER, conseiller à la cour de cassation; à Berlin.
1824. REISTHELHUBER, docteur en médecine; à Strasbourg.
1844. RENAUDIN (L. F. E.), docteur en médecine, directeur et médecin en chef de l'asile départemental de Maréville (Meurthe).
1843. REYNAL, vétérinaire en chef, au 6e de lanciers.
1851. ROISIN (le baron de); à Trèves.
1849. SCHIAVETTI, opticien; à Paris.
1846 SCHMITT, membre de la Société des recherches utiles; à Trèves.
1839. SCHONBERG (de), architecte de S. M. le roi de Danemarck.
1857. SCOUTETTEN (LOUIS), aide-major de première classe, au 70e de ligne; en Algérie.
1837. SELIS LONGCHAMP (de), membre de plusieurs sociétés savantes; à Liége.

Digitized by Google

1837. SERS (le baron), O. ✱, ancien préfet du département de la Moselle.
1852. SICHEL, O. ✱, docteur en médecine; à Paris, rue de la Chaussée-d'Antin, 35.
1850. SIMONIN (Ed.), docteur en médecine; à Nancy.
1826. SOYER-VILLEMET, bibliothécaire en chef de la ville de Nancy; rue des Dominicains, 29.
1841. STIEVENART, doyen de la faculté des lettres de Dijon.
1825. TASTU (Mme Amable), de Metz, membre de la Société linnéenne de Paris.
1822. TERQUEM, bibliothécaire du dépôt central d'artillerie; à Paris, place Saint-Thomas-d'Aquin.
1830. TRÉLAT, docteur en médecine; à Paris.
1850. ULRICH, C. ✱, colonel en retraite; à Paris.
1826. VARAIGNE, agent de la république de Buénos-Ayres.
1824. VARLET, docteur en médecine; à Saint-Dié.
1820. VILLEROY (Félix), au Rittershoff, commune de Hassel (Bavière).
1826. VINCENT, professeur de mathématiques au lycée Saint-Louis, membre de la Société philomatique; à Paris.
1842. VIOLLET, ingénieur civil; à Paris, rue Saint-Louis, au Marais, 79.
1854. VION, chef d'institution; à Amiens.
1828. VITRY (Urbain), architecte en chef, ingénieur de la ville de Toulouse; rue des Paradoux, 36.
1828. WAHU, ✱, doct. en méd., médecin principal; en Algérie.
1838. WITHWEEL, ingénieur civil; à Londres.
1850. WITTENBACH, professeur et directeur au gymnase de Trèves, bibliothécaire de la ville, chevalier de l'Aigle-Rouge et membre de plusieurs sociétés savantes.
1859. WOGUE, professeur de théologie au séminaire israélite de Paris.
1819. WORMS (Eugène), ✱, de Metz, professeur; à Strasbourg.
1852. WURTH-PAQUET, vice-président à la cour de justice de Luxembourg.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE DES MATIÈRES.

Séance publique.

Pag.

Discours prononcé par M. Salmon, président. — Du rôle des Académies dans la société..... 1
Compte rendu des travaux de l'année 1858-1859, par M. de Bouteiller, secrétaire..... 43
Rapport sur le concours agricole, par M. le comte van der Straten-Ponthoz..... 65
Mémoire sur quelques drainages exécutés dans la commune de Hinckange, par M. Guillemard..... 73
Notice biographique sur M. Le Masson, inspecteur général des ponts et chaussées, membre associé-libre de l'Académie impériale de Metz, par M. Le Joindre..... 93
Notice biographique sur M. Glavet, mécanicien, membre agrégé-artiste de l'Académie impériale de Metz, par M. Bodin..... 99
Notice biographique sur M. Charles Dosquet, ancien sous-préfet de Bordeaux et secrétaire général de la préfecture de la Gironde, par M. Thiel..... 105
Bureau de l'Académie impériale de Metz pour l'année 1859-1860..... 121
Programme des concours ouverts pendant l'année 1859-1860. 123

Agriculture.

Notice sur la consommation de la viande de boucherie pendant les années 1857 et 1858, par M. André..... 129
Notice sur l'Orobanche, par M. Belhomme..... 139
Viticulture et vinification. — Circulaire adressée au mois de janvier 1859 aux propriétaires de vignes du département. 141

Digitized by Google

De la conservation des farines, principalement au point de vue de l'alimentation des troupes en campagne, par M. H. Scoutetten..... 147
Notice sur les températures diurnes moyennes à Metz, par M. Eug. Grellois..... 161
Journal des observations météorologiques faites à Metz, pendant l'année 1858, par M. Lavoine..... 179
Résumé des observations météorologiques faites à Metz, pendant l'année 1858, par M. Lavoine..... 205

Histoire. — Archéologie.

Notice sur deux chroniques messines des quinzième et seizième siècles, par M. Aug. Prost..... 215
Création des notaires royaux dans la ville de Metz; suppression des amans ou notaires du pays messin. 1552-1728, par M. F. M. Chabert..... 243
Numismatique. — Note sur deux écus de 1551 et 1552, à l'effigie de Robert de Lenoncourt, évêque de Metz, par M. F. M. Chabert..... 281
Description de quelques pierres tumulaires trouvées à Metz au mois de juillet 1858, par M. J. Clercx..... 283
Un monument de Divodurum, par M. J. F. Soleirol..... 291
Notice sur un marbre antique, sur lequel une mesure est inscrite, par M. Victor Simon..... 301
Notice sur une partie de l'aqueduc romain découverte dans le vallon de Parfondval, près de Gorze, par M. Victor Simon..... 303
Rapport sur des momies d'Égypte et sur la pratique des embaumements depuis les temps anciens jusqu'à nos jours, par M. H. Scoutetten..... 313
Recherches historiques sur les origines de la commune de Metz, par M. Ch. Abel..... 337
Commentaire sur la prophétie de Sophonie, par M. l'abbé Maréchal..... 383

Lettres.

Le retour du printemps chanté par une jeune fille (traduit de l'allemand de M. Oscar de Redwitz : Amaranth's Waldeslieder), par M. A. Petsche..... 413
Étude sur Gilbert, par M. Salmon..... 417

Digitized by Google

Sciences.

Études sur les piles électriques, par M. Émilien Bouchotte. 451
La patte de chien, problème, par M. le colonel Gosselin.... 459
Nouvel examen sur la densité moyenne de la terre, par M. le colonel Gosselin 469
Recherches géométriques sur le tracé des carrelages circulaires et la distribution des caissons sur les voûtes sphériques, par M. Vincenot 487
Notice sur les amas de minerai de fer pisolitique de la côte d'Arry, par M. Victor Simon..... 529
De la cure radicale des pieds-bots, par M. H. Scoutetten... 535
Nouveau système de foyer à combustion sans fumée de M. Duméry, ingénieur civil : Communication à l'Académie impériale de Metz faite dans la séance du 26 mai 1858, par A. Vignotti..... 563

Liste des ouvrages adressés à l'Académie pendant l'année 1858-1859..... 586
Tableau des membres de l'Académie. 599

FIN DU VOLUME.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google